

|   |  |
|---|--|
| <b>Dersin Adı</b>                       | Algoritmalar ve Programlama  |
| <b>Dersin Kredisi</b>                   | 4  |
| <b>Dersin AKTS'si</b>                   | 5  |
| <b>Dersin Yürütücüsü</b>                | Dr. Öğr. Üyesi Kemal Güner   |
| <b>Dersin Gün ve Saati</b>              | Bölüm web sayfasında ilan edilecektir.   |
| <b>Ders Görüşme Gün ve Saatleri</b>     | Dersi alan öğrencilere daha sonra duyurulacaktır.  |
| <b>İletişim Bilgileri</b>               | kguner (at) harran.edu.tr 4143183000-1630  |
| <b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b> | Uzaktan: Konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi. Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler derse gelmeden haftalık ders konusunu ve o hafta için önerilmiş ek okumaları hazırlanarak gelecektir.   |
| <b>Dersin Amacı</b>                     | C programlamanın genel yapısı, değişkenler, fonksiyonlar, seçim deyimleri, döngü, metin dosyaları, kullanıcı tanımlı veri tipi, kayıtlar, işaretçiler, dinamik veri yapıları hakkında bilgi vermektir.   |
| <b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>         | <b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b><br>1. Bir problemin çözümü için gerekli ilke ve evreleri kavrayabilme becerisi,<br>2. Bir problem çözümü için gerekli algoritmayı hazırlayabilme becerisi,<br>3. Bir problem çözümü için gerekli olan akış şemalarını çizibilme becerisi kazanır.  |
| <b>Haftalık Ders Konuları</b>           | <b>1. Hafta</b> Döngü Deyimleri (For, While, Do-While) ( <b>Uzaktan eğitim</b> )<br><b>2. Hafta</b> Döngü Deyimleri Örnekler (For, While, Do-While) ( <b>Uzaktan eğitim</b> )<br><b>3. Hafta</b> Pointers ve Örnek Programlar Hazırlama ( <b>Uzaktan eğitim</b> )<br><b>4. Hafta</b> Altprogramlar (Function) ve Örnek Program Hazırlama ( <b>Uzaktan eğitim</b> )<br><b>5. Hafta</b> Diziler ve Diziler Üzerinde İşlemler ( <b>Uzaktan eğitim</b> )<br><b>6. Hafta</b> Sıralama (Sorting) ve Arama (Searching) Yöntemleri ( <b>Uzaktan eğitim</b> )<br><b>7. Hafta</b> Header Dosya Kullanımı, Hata Kodları ( <b>Uzaktan eğitim</b> )<br><b>8. Hafta</b> Hata Bulma, Yazıcı Kullanımı ( <b>Uzaktan eğitim</b> )<br><b>9. Hafta</b> Dosyalama ve Dosyalamada Kullanılan Programlar ( <b>Uzaktan eğitim</b> )<br><b>10. Hafta</b> Dosyalama İle İlgili Örnek Programlar Hazırlama ( <b>Uzaktan eğitim</b> )<br><b>11. Hafta</b> Grafik/Ses Komutları ve Örnek Programlar Hazırlama ( <b>Uzaktan eğitim</b> )<br><b>12. Hafta</b> İstisna Yönetimi (Kullanılan Bloklar ve Deyimler) ( <b>Uzaktan eğitim</b> )<br><b>13. Hafta</b> Görsel Programlamaya Giriş ( <b>Uzaktan eğitim</b> )<br><b>14. Hafta</b> Görsel Programlama Nesnelere Kullanma ( <b>Uzaktan eğitim</b> )<br><b>15. Hafta</b> Görsel Programlama Nesnelere Kullanma ( <b>Uzaktan eğitim</b> ) |
| <b>Ölçme-Değerlendirme</b>              | Uygulanacak sınav sayısı, sınav türü (uzaktan/yüz yüze) ve sınavların başarı puanına etkileri üniversitemiz senatosu tarafından alınacak karar doğrultusunda dönemin ilk haftasında ilan edilecektir.  |
| <b>Kaynaklar</b>                        | Aksoy, M. S., Akgöbek Ö.(2004). <i>C programlama ve Programlama Sanatı</i> , 2. Baskı, Beta Basım<br>Vatansever, F., (2007). <i>Algoritma Geliştirme ve Programlamaya Giriş</i> , Seçkin Yayıncılık.   |

### DERS İZLENESİ

|  |
|--|
| <b>PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE<br/>DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU</b> |
|--|

|  | PÇ1                | PÇ2 | PÇ3            | PÇ4 | PÇ5           | PÇ6 | PÇ7             | PÇ8 | PÇ9                 | PÇ10 | PÇ11 |
|--|--------------------|-----|----------------|-----|---------------|-----|-----------------|-----|---------------------|------|------|
| ÖK1  | 5                  | 5   | 4              | 4   | 5             | 4   | 3               | 3   | 3                   | 3    | 3    |
| ÖK2  | 5                  | 5   | 4              | 4   | 5             | 4   | 3               | 3   | 3                   | 3    | 3    |
| ÖK3  | 5                  | 5   | 4              | 4   | 5             | 4   | 3               | 3   | 3                   | 3    | 3    |
| <b>ÖK: Öğrenme Kazanımları 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> |      |      |

**Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi**

| Ders                     | PÇ1 | PÇ2 | PÇ3 | PÇ4 | PÇ5 | PÇ6 | PÇ7 | PÇ8 | PÇ9 | PÇ10 | PÇ11 |
|--------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| Algoritma ve Programlama | 5   | 5   | 4   | 4   | 5   | 4   | 3   | 3   | 3   | 3    | 3    |

|   |  |
|---|--|
| <b>Dersin Adı</b>                       | Bilgisayar Ağları  |
| <b>Dersin Kredisi</b>                   | 3  |
| <b>Dersin AKTS'si</b>                   | 5  |
| <b>Dersin Yürütücüsü</b>                | Dr. Öğr. Üyesi Kemal Güner   |
| <b>Dersin Gün ve Saati</b>              | Bölüm web sayfasında ilan edilecektir.   |
| <b>Ders Görüşme Gün ve Saatleri</b>     | Dersi alan öğrencilere daha sonra duyurulacaktır.  |
| <b>İletişim Bilgileri</b>               | kguner (at) harran.edu.tr 4143183000-1630  |
| <b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b> | Uzaktan: Konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi. Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler derse gelmeden haftalık ders konusunu ve o hafta için önerilmiş ek okumaları hazırlanarak gelecektir.   |
| <b>Dersin Amacı</b>                     | Hücreli kablosuz ağlar, yerel ağlar ve yüksek hızlı ağlar hakkında bilgi edinme sağlamasıdır.  |
| <b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>         | <b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b><br><b>1. Sektör, Bilgisayar ağları ve internet ile ilgili temel kavramları öğrenir.</b><br><b>2. Uygulama katmanının işlevselliğini anlar.</b><br><b>3. Taşıma katmanının ve Ağ katmanının görevlerini anlar.</b><br><b>4. Yöneltili yapılandırmasının öğrenilir.</b>  |
| <b>Haftalık Ders Konuları</b>           | <b>1. Hafta</b> Veri İletimi ( <b>Uzaktan Eğitim</b> )<br><b>2. Hafta</b> Sinyal Kodlama Teknikleri ( <b>Uzaktan Eğitim</b> )<br><b>3. Hafta</b> Sayısal İletişim Teknikleri ( <b>Uzaktan Eğitim</b> )<br><b>4. Hafta</b> Hiyerarşik, Ağ Ve İlişkisel Veri Modelleri ( <b>Uzaktan Eğitim</b> )<br><b>5. Hafta</b> Veri Bağlantı Kontrolü, Çoklama ( <b>Uzaktan Eğitim</b> )<br><b>6. Hafta</b> Devre Anahtarlama ( <b>Uzaktan Eğitim</b> )<br><b>7. Hafta</b> Genel Tekrar ( <b>Uzaktan Eğitim</b> )<br><b>8. Hafta</b> Paket Anahtarlama ( <b>Uzaktan Eğitim</b> )<br><b>9. Hafta</b> Yerel Ağlar ( <b>Uzaktan Eğitim</b> )<br><b>10. Hafta</b> Hücreli Kablosuz Ağlar ( <b>Uzaktan Eğitim</b> )<br><b>11. Hafta</b> Kablosuz Ağlar ( <b>Uzaktan Eğitim</b> )<br><b>12. Hafta</b> Yüksek Hızlı Ağlar ( <b>Uzaktan Eğitim</b> )<br><b>13. Hafta</b> Ağlar Arası Protokoller ( <b>Uzaktan Eğitim</b> )<br><b>14. Hafta</b> Ağlar Arası Protokoller ( <b>Uzaktan Eğitim</b> )<br><b>15. Hafta</b> Genel Tekrar ( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) |
| <b>Ölçme-Değerlendirme</b>              | Uygulanacak sınav sayısı, sınav türü (uzaktan/yüz yüze) ve sınavların başarı puanına etkileri üniversitemiz senatosu tarafından alınacak karar doğrultusunda dönemin ilk haftasında ilan edilecektir.  |
| <b>Kaynaklar</b>                        | Andrew, S. & Wetherall, J. & Prentice, H., <i>Computer Networks</i> , Fifth Edition.<br>Kurose, J. & Keith, R., (2009). <i>Computer Networking: A Top Down Approach</i> , 5th Edition.   |

| PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE<br>DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
|  | PÇ1 | PÇ2 | PÇ3 | PÇ4 | PÇ5 | PÇ6 | PÇ7 | PÇ8 | PÇ9 | PÇ10 | PÇ11 |
|  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |

|  |                    |                |               |                 |                     |   |   |   |   |   |   |
|--|--------------------|----------------|---------------|-----------------|---------------------|---|---|---|---|---|---|
| ÖK1  | 5                  | 5              | 5             | 5               | 4                   | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 |
| ÖK2  | 5                  | 4              | 4             | 4               | 4                   | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 |
| ÖK3  | 5                  | 5              | 5             | 4               | 4                   | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 |
| ÖK4  | 4                  | 4              | 5             | 4               | 5                   | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 |
| <b>ÖK: Öğrenme Kazanımları 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> |   |   |   |   |   |   |

| Ders              | PÇ1 | PÇ2 | PÇ3 | PÇ4 | PÇ5 | PÇ6 | PÇ7 | PÇ8 | PÇ9 | PÇ10 | PÇ11 |
|-------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| Bilgisayar Ağları | 5   | 5   | 5   | 4   | 4   | 4   | 4   | 3   | 3   | 3    | 2    |

### DERS İZLENESİ

|                       |                              |
|-----------------------|------------------------------|
| <b>Dersin Adı</b>     | Bilgisayar Bilimlerine Giriş |
| <b>Dersin Kredisi</b> | 3                            |
| <b>Dersin AKTS'si</b> | 4                            |

|   |  |
|---|--|
| <b>Dersin Yürütücüsü</b>                | Dr. Öğr.Üyesi M. Bilal ER  |
| <b>Dersin Gün ve Saati</b>              | Bölüm web sayfasında ilan edilecektir.   |
| <b>Ders Görüşme Gün ve Saatleri</b>     | Dersi alan öğrencilere daha sonra duyurulacaktır.  |
| <b>İletişim Bilgileri</b>               | bilal.er@harran.edu.tr   |
| <b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b> | Uzaktan: Konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi. Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler derse gelmeden haftalık ders konusunu ve o hafta için önerilmiş ek okumaları hazırlanarak geleceklerdir   |
| <b>Dersin Amacı</b>                     | Bu dersin amacı öğrencilerimize sekiz dönem boyunca görecekleri bilgisayar bilimlerine ait dersleri kısaca tanıtmaktır.  |
| <b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>         | <b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b><br><b>1. Mühendislik uygulamaları için gerekli olan teknikleri ve modern araçları kullanma becerisi</b><br><b>2. İstenen gereksinimleri karşılayacak biçimde bir sistemi, parçayı ya da süreci tasarlama becerisi kazanır.</b>   |
| <b>Haftalık Ders Konuları</b>           | <b>1. Hafta</b> Bilgisayarlar, bilgisayarlarla bilgi İşleme ( <b>Uzaktan Eğitim</b> )<br><b>2. Hafta</b> Bilgisayar tarihçesi, mühendislik ( <b>Uzaktan Eğitim</b> )<br><b>3. Hafta</b> Bilgisayar mühendisliği ve bilgisayar temel bilimleri mühendisliği kavramları ( <b>Uzaktan Eğitim</b> )<br><b>4. Hafta</b> Sayısal sistemlerde bilgi işlenmesi ve gösterimi ( <b>Uzaktan Eğitim</b> )<br><b>5. Hafta</b> Bilgisayar sistemlerinin hiyerarşik yapısı ( <b>Uzaktan Eğitim</b> )<br><b>6. Hafta</b> Bilgisayar Mühendisliği ( <b>Uzaktan Eğitim</b> )<br><b>7. Hafta</b> Ara Sınav ( <b>Uzaktan Eğitim</b> )<br><b>8. Hafta</b> İşletim sistemleri ( <b>Uzaktan Eğitim</b> )<br><b>9. Hafta</b> Programlama dilleri ve algoritmalar ( <b>Uzaktan Eğitim</b> )<br><b>10. Hafta</b> Web teknolojileri, İnternet ( <b>Uzaktan Eğitim</b> )<br><b>11. Hafta</b> Veri yapıları, Kütük yönetimi ( <b>Uzaktan Eğitim</b> )<br><b>12. Hafta</b> Sistem analizi ( <b>Uzaktan Eğitim</b> )<br><b>13. Hafta</b> İşletim sistemleri, Uygulama programları ( <b>Uzaktan Eğitim</b> )<br><b>14. Hafta</b> İşletim sistemleri, Uygulama programları ( <b>Uzaktan Eğitim</b> )<br><b>15. Hafta</b> İşletim sistemleri, Uygulama programları ( <b>Uzaktan Eğitim</b> ) |
| <b>Ölçme-Değerlendirme</b>              | Uygulanacak sınav sayısı, sınav türü (uzaktan/yüz yüze) ve sınavların başarı puanına etkileri üniversitemiz senatosu tarafından alınacak karar doğrultusunda dönemin ilk haftasında ilan edilecektir.  |
| <b>Kaynaklar</b>                        | Ders notları<br>İnternet   |

| PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE<br>DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
|  | PÇ1 | PÇ2 | PÇ3 | PÇ4 | PÇ5 | PÇ6 | PÇ7 | PÇ8 | PÇ9 | PÇ10 | PÇ11 |
|  |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |

|  |                    |                |               |                 |                     |   |   |   |   |   |   |
|--|--------------------|----------------|---------------|-----------------|---------------------|---|---|---|---|---|---|
| ÖK1  | 5                  | 5              | 5             | 5               | 4                   | 4 | 4 | 3 | 2 | 3 | 4 |
| ÖK2  | 5                  | 4              | 4             | 4               | 4                   | 3 | 3 | 3 | 3 | 4 | 2 |
| ÖK3  | 5                  | 5              | 5             | 4               | 4                   | 4 | 4 | 4 | 4 | 3 | 2 |
| ÖK4  | 4                  | 4              | 5             | 4               | 5                   | 4 | 3 | 3 | 3 | 3 | 2 |
| <b>ÖK: Öğrenme Kazanımları 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> |   |   |   |   |   |   |

**Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi**

| Ders                                | PÇ1 | PÇ2 | PÇ3 | PÇ4 | PÇ5 | PÇ6 | PÇ7 | PÇ8 | PÇ9 | PÇ10 | PÇ11 |
|-------------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| <b>Bilgisayar Bilimlerine Giriş</b> | 5   | 5   | 5   | 4   | 4   | 4   | 4   | 3   | 3   | 3    | 2    |

**DERS İZLENESİ**

|                       |                |
|-----------------------|----------------|
| <b>Dersin Adı</b>     | Bulanık Mantık |
| <b>Dersin Kredisi</b> | 3              |
| <b>Dersin AKTS'si</b> | 6              |

|   |   |
|---|---|
| <b>Dersin Yürütücüsü</b>                | Öğr.Gör. Umut KURAN   |
| <b>Dersin Gün ve Saati</b>              | Cuma / 13:00-15:00  |
| <b>Ders Görüşme Gün ve Saatleri</b>     | Cuma / 15:00-16:00  |
| <b>İletişim Bilgileri</b>               | <a href="mailto:ukuran@harran.edu.tr">ukuran@harran.edu.tr</a>  |
| <b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b> | Bulanıklık kavramı, bulanık kümeler, bulanık üyelik fonksiyonları, bulanık kümelerin özellikleri, temel bulanık işlemler, bulanık ilişkiler ve ilişkilendirme. Belirsizliğin bulanık modeli: Bulanık kümeleme ve paylaşırma. Bulanık kural tabanlı sistemler ve bulanık karar verme. Fiziksel sistemlerin modellenme ve kontrollerine kısa bir bakış. Bulanık mantık denetleyicilerin tasarlanması ve simülasyonu. Değişik bulanık mantık uygulama örnekleri.   |
| <b>Dersin Amacı</b>                     | Bu dersin genel amacı öğrencilere; Bulanıklık kavramı, bulanık kümeler, bulanık üyelik fonksiyonları, bulanık kümelerin özellikleri, temel bulanık işlemler, bulanık ilişkiler ve ilişkilendirme. Belirsizliğin bulanık modeli: Bulanık kümeleme ve paylaşırma. Bulanık kural tabanlı sistemler ve bulanık karar verme gibi fiziksel modeller üzerinde tasarlanması ve simülasyonun yapılmasıdır.   |
| <b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>         | <b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b><br>1. Bulanıklık kavramı, bulanık kümeler, bulanık üyelik fonksiyonları, bulanık kümelerin özellikleri açıklayabilir.<br>2. Bulanık mantığı kullanarak bir fiziksel kontrol sistemi oluşturabilir.  |
| <b>Haftalık Ders Konuları</b>           | 1. <b>Hafta</b> Bulanıklık Kavramı ( <b>Uzaktan eğitim</b> )<br>2. <b>Hafta</b> Bulanık Kümeler, Bulanık Üyelik Fonksiyonları ( <b>Uzaktan eğitim</b> )<br>3. <b>Hafta</b> Bulanık Kümelerin Özellikleri ( <b>Uzaktan eğitim</b> )<br>4. <b>Hafta</b> Temel Bulanık İşlemler: Birleşim, Kesişim, Tümlen, Değilleme Vb. ( <b>Uzaktan eğitim</b> )<br>5. <b>Hafta</b> Bulanık İlişkiler ve İlişkilendirme( <b>Uzaktan eğitim</b> )<br>6. <b>Hafta</b> Belirsizliğin Bulanık Modeli: Bulanık Kümeleme ve Paylaşırma ( <b>Uzaktan eğitim</b> )<br>7. <b>Hafta</b> Belirsizliğin Bulanık Modeli: Bulanık Kümeleme ve Paylaşırma ( <b>Uzaktan eğitim</b> )<br>8. <b>Hafta</b> Bulanık Kural Tabanlı Sistemler ve Bulanık Karar Verme: Mamdani, Sugeno ve TSK Modelleri ( <b>Uzaktan eğitim</b> )<br>9. <b>Hafta</b> Fiziksel Sistemlerin Modellenme ve Kontrollerine Kısa Bir Bakış ( <b>Uzaktan eğitim</b> )<br>10. <b>Hafta</b> Bulanık Mantık Denetleyicilerin Tasarlanması ve Simülasyonu ( <b>Uzaktan eğitim</b> )<br>11. <b>Hafta</b> Değişik Bulanık Mantık Uygulama Örnekleri ( <b>Uzaktan eğitim</b> )<br>12. <b>Hafta</b> Bulanık Mantık Sistem Analizi ( <b>Uzaktan eğitim</b> )<br>13. <b>Hafta</b> Bütün Konularla İlgili Matlab/Simulink İle Yapılan Örnekler ( <b>Uzaktan eğitim</b> )<br>14. <b>Hafta</b> Bütün Konularla İlgili Matlab/Simulink İle Yapılan Örnekler ( <b>Uzaktan eğitim</b> )<br>15. <b>Hafta</b> Bütün Konularla İlgili Matlab/Simulink İle Yapılan Örnekler ( <b>Uzaktan eğitim</b> ) |
| <b>Ölçme-Değerlendirme</b>              | Uygulanacak sınav sayısı, sınav türü (uzaktan/yüz yüze) ve sınavların başarı puanına etkileri üniversitemiz senatosu tarafından alınacak karar doğrultusunda dönemin ilk haftasında ilan edilecektir.   |
| <b>Kaynaklar</b>                        | Nauck, D. & Klawonn, F. & Kruse, R., (1997). <i>Foundations on Neuro-Fuzzy Systems</i> , Chichester.<br>T.J. Ross (1995). <i>Fuzzy Logic with Engineering Applications</i> McGraw-Hill Book Company.<br>K.M. Passino, S.Yurkovich, (1998). <i>Fuzzy Control</i> , Addison-Wesley-Longman.<br>Lin, (1996). <i>Neural Fuzzy Systems: A Neuro-Fuzzy Synergism</i> , Lin, , Prentice Hall.  |

|  |   |
|--|---|
|  | G.J. Klir and T.A. Folger “ <i>Fuzzy Sets, Uncertainty, and Information</i> ,<br>Prentice Hall. |
|--|---|

| PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE<br>DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU |                    |     |                |     |               |     |                 |     |                     |      |      |
|--|--------------------|-----|----------------|-----|---------------|-----|-----------------|-----|---------------------|------|------|
|  | PÇ1                | PÇ2 | PÇ3            | PÇ4 | PÇ5           | PÇ6 | PÇ7             | PÇ8 | PÇ9                 | PÇ10 | PÇ11 |
| ÖK1  | 4                  | 4   | 4              | 4   | 4             | 3   | 2               | 2   | 2                   | 2    | 2    |
| ÖK2  | 4                  | 4   | 4              | 4   | 4             | 3   | 2               | 2   | 2                   | 2    | 2    |
| <b>ÖK: Öğrenme Kazanımları 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> |      |      |

| Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| Ders  | PÇ1 | PÇ2 | PÇ3 | PÇ4 | PÇ5 | PÇ6 | PÇ7 | PÇ8 | PÇ9 | PÇ10 | PÇ11 |
| <b>Bulanık Mantık</b>                       | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 3   | 2   | 2   | 2   | 2    | 2    |

### DERS İZLENESİ

|                            |  |
|----------------------------|--|
| <b>Dersin Adı</b>          | Dağıtık Sistemler                      |
| <b>Dersin Kredisi</b>      | 3                                      |
| <b>Dersin AKTS'si</b>      | 6                                      |
| <b>Dersin Yürütücüsü</b>   | Dr. Öğr. Üyesi Kemal Güner             |
| <b>Dersin Gün ve Saati</b> | Bölüm web sayfasında ilan edilecektir. |



|   |  |
|---|--|
| <b>Ders Görüşme Gün ve Saatleri</b>     | Dersi alan öğrencilere daha sonra duyurulacaktır.  |
| <b>İletişim Bilgileri</b>               | kguner (at) harran.edu.tr 4143183000-1630  |
| <b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b> | Uzaktan: Konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi. Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler derse gelmeden haftalık ders konusunu ve o hafta için önerilmiş ek okumaları hazırlanarak geleceklerdir.  |
| <b>Dersin Amacı</b>                     | Bu dersin amacı öğrencilerin, dağıtık algoritmalar ve dağıtık işletim sistemlerine dayanan dağıtık yapıların kavramlarının ve uygulamalarını; dağıtık sistem uygulamalarının kapsam ve kısıtlarını kavramalarını sağlamak, dağıtık sistemler hakkında analiz ve yorum yapabilmelerini sağlamaktır.   |
| <b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>         | <b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b><br>1. Dağıtık sistemler ve dağıtık sistemlerin uygulama alanları kavrayabilir.<br>2. Dağıtık sistemlerde çalışan algoritmaları kavrayabilir.<br>3. Belirli bir problem için dağıtık sistemlerin kısıtları göz önünde bulunarak dağıtık algoritmalar tasarlayabilir.<br>4. Dağıtık sistemlerde karşılıklı dışlama, lider seçimi problemleri ve çözümlerini kavrayabilir.  |
| <b>Haftalık Ders Konuları</b>           | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Hafta</b> Dağıtık Sistemlerinin Tanımı, dağıtık sistemlerin amaçları. (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li> <li>2. <b>Hafta</b> İletişim, görevler arası İletişim, katmanlı protokoller, sunucu istemci mimarisi.(<b>Uzaktan eğitim</b>)</li> <li>3. <b>Hafta</b> Uzak procedure çağrısı (Remote Procedure Call), sunucu ve istemci stubları, RPC örneği:DCE, mesaj iletiminde kalıcılık ve geçicilik kavramları.(<b>Uzaktan eğitim</b>)</li> <li>4. <b>Hafta</b> Mesaj tabanlı arakatman yazılımı (MOM), dağıtık iletişimleri sınıflandırma, MPI tanıtımı (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li> <li>5. <b>Hafta</b> Görevler, threadler, kapsam anahtarlama maliyeti (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li> <li>6. <b>Hafta</b> Merkezi sistemlerde iş parçacıkları, Dağıtık sistemlerde thread'ler (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li> <li>7. <b>Hafta</b> Çok thread'li sunucu-istemci (server-client) mimarileri (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li> <li>8. <b>Hafta</b> Kod taşıma, kod taşıma örnekleri, dağıtık sistemlerde yazılım ajanları. (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li> <li>9. <b>Hafta</b> Java da RMI tanımı ve örnek RMI uygulamaları. (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li> <li>10. <b>Hafta</b> Dağıtık sistemlerde isimlendirme (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li> <li>11. <b>Hafta</b> Dağıtık sistemlerde senkronizasyon (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li> <li>12. <b>Hafta</b> Dağıtık sistemlerde karşılıklı dışlama. (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li> <li>13. <b>Hafta</b> Anlaşma protokolleri: Bizans anlaşması, Lamport - Shostak - Pease algoritması. (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li> <li>14. <b>Hafta</b> Dağıtık sistemlerin global durum tespiti, global durum tespit algoritmaları. (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li> <li>15. <b>Hafta</b> Dağıtık dosya sistemleri (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li> </ol> |
| <b>Ölçme-Değerlendirme</b>              | Uygulanacak sınav sayısı, sınav türü (uzaktan/yüz yüze) ve sınavların başarı puanına etkileri üniversitemiz senatosu tarafından alınacak karar doğrultusunda dönemin ilk haftasında ilan edilecektir.  |
| <b>Kaynaklar</b>                        | -Ajay D., “ <i>Distributed Computing: Principles, Algorithms, and Systems</i> ” Cambridge Press.<br>-Andrew S., “ <i>Advanced Concepts in Operating System</i> , Prentice-Hall.<br>- George Coulouris, Jean Dollimore, Tim Kindberg, Gordon Blair:“ <i>Distributed Systems: Concepts and Design</i> ” 5th Edition<br>-Andrew Tanenbaum, Maarten Van Steen: “ <i>Distributed Systems: Principles and Paradigms</i> ” 2nd Edition  |

| PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE<br>DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU |                    |     |                |     |               |     |                 |     |                     |      |      |
|--|--------------------|-----|----------------|-----|---------------|-----|-----------------|-----|---------------------|------|------|
|  | PÇ1                | PÇ2 | PÇ3            | PÇ4 | PÇ5           | PÇ6 | PÇ7             | PÇ8 | PÇ9                 | PÇ10 | PÇ11 |
| ÖK1  | 5                  | 5   | 5              | 5   | 4             | 4   | 4               | 5   | 5                   | 4    | 4    |
| ÖK2  | 5                  | 4   | 4              | 4   | 4             | 3   | 3               | 3   | 3                   | 4    | 5    |
| ÖK3  | 5                  | 5   | 5              | 4   | 4             | 4   | 4               | 4   | 4                   | 4    | 4    |
| ÖK4  | 4                  | 3   | 5              | 3   | 5             | 4   | 3               | 3   | 3                   | 3    | 3    |
| <b>ÖK: Öğrenme Kazanımları 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> |      |      |

| Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| Ders  | PÇ1 | PÇ2 | PÇ3 | PÇ4 | PÇ5 | PÇ6 | PÇ7 | PÇ8 | PÇ9 | PÇ10 | PÇ11 |
| Dağıtık Sistemler                           | 5   | 4   | 5   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4    | 4    |

### DERS İZLENESİ

|                            |                         |
|----------------------------|-------------------------|
| <b>Dersin Adı</b>          | Ekonomi                 |
| <b>Dersin AKTS'si</b>      | 2                       |
| <b>Dersin Yürütücüsü</b>   | Öğr.Gör. Kerim FIRATHAN |
| <b>Dersin Gün ve Saati</b> | Salı:11.00-12.00        |

|   |  |
|---|--|
| <b>Ofis Gün ve Saati</b>                | Pazartesi 13:00-14:00  |
| <b>İletişim Bilgileri</b>               | <a href="mailto:firathan@harran.edu.tr">firathan@harran.edu.tr</a> 414-3183000 Dahili 1827   |
| <b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b> | Bu derste öğrencilere Ekonomi bilincinin kavramsal ve kuramsal gelişimini aktarmak ve bu doğrultuda öğrencilere değerlendirme yetisi kazandırmak amaçlanmaktadır.  |
| <b>Dersin Amacı</b>                     | Bu derste giriş mahiyetinde olmak üzere, iktisadi hayat, iktisadi olay, iktisadi olay tarafları, davranış tarzları fayda ve kar maksimizasyonu, Milli Gelirin teşekkülü, Para ve fonksiyonları, iktisadi büyüme ve iktisadi sistemler gibi temel konular öğrenciye kazandırılır  |
| <b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Ekonomi teorilerini öğrenerek bu bilgi ile ekonomiyi anlayabilir ve güncel olayları yorumlayabilir.</li> <li>2.Ekonomik gündemi takip etme alışkanlığı kazanarak gündemi yorumlayabilecek bilgiye sahip olabilir.</li> <li>3.Ekonomik verilerden anlamlı modeller çıkarabilir ve bu modelleri analiz edebilir.</li> <li>4.Uluslararası iktisat bilgisiyle gerek özel sektörde gerekse kamu sektöründe çalışabilir.</li> <li>5.Teknik ve matematiksel alanlardaki becerisiyle ham verileri kendisi işleyebilir, farklı akımlara göre yorumlayabilir ve ortaya politika önerileri koyabilir.</li> <li>6.Öğrenciler iktisat bilimine ait bilgileri iş hayatında uygulayacak düzeye gelebilir.</li> </ol>   |
| <b>Haftalık Ders Konuları</b>           | <ol style="list-style-type: none"> <li>1.<b>Hafta</b> İktisadi Hayata Toplu Bakış, Genel Kavramlar(Uzaktan Eğitim)</li> <li>2.<b>Hafta</b> İktisadi Olay ve Tarafları(Uzaktan Eğitim)</li> <li>3.<b>Hafta</b> Piyasa, Talep ve Talebi Etkileyen Unsurlar, Arz ve Arzı Etkileyen Unsurlar, Piyasa Dengesi, Piyasa Dengesinde Meydana Gelen Değişmeler(Uzaktan Eğitim)</li> <li>4.<b>Hafta</b> Esneklik (Elastiklik): Talep ve Arz Esneklikleri, Hesaplama Şekilleri ve Yorumları (Uzaktan Eğitim)</li> <li>5.<b>Hafta</b> : Güncel Ekonomik olaylar</li> <li>6.<b>Hafta</b> Esneklik (Elastiklik): Talep ve Arz Esneklikleri, Hesaplama Şekilleri ve Yorumları (Uzaktan Eğitim)</li> <li>7.<b>Hafta</b>: Arz ve Talep esnekliği ile ilgili örnek uygulamalar (Uzaktan Eğitim)</li> <li>8.<b>Hafta</b> Makro Ekonomik Kavramlar (Uzaktan Eğitim)</li> <li>9.<b>Hafta</b> Makro Ekonomik Denge (Uzaktan Eğitim)</li> <li>10.<b>Hafta</b> Para ve Para Politikaları(Uzaktan Eğitim)</li> <li>11.<b>Hafta</b> Bankacılık ve Finansal Piyasalar (Uzaktan Eğitim)</li> <li>12.<b>Hafta</b> Merkez Bankası ve İşleyişi (Uzaktan Eğitim)</li> <li>13.<b>Hafta</b> Uluslararası Ekonomi ve Döviz Kurları (Uzaktan Eğitim)</li> <li>14.<b>Hafta</b> Ekonomik Büyüme (Uzaktan Eğitim)</li> <li>15. <b>Hafta</b> Konuların genel tekrarı</li> </ol> |
| <b>Ölçme-Değerlendirme</b>              | Ara sınav, Kısa Sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı ve değerlendirmelerin yapılacağı tarih, gün ve saatler daha sonra Senatonun alacağı karara göre açıklanacaktır.   |
| <b>Kaynaklar</b>                        | Çelik,K. (2013). Genel Ekonomi, Derya Kitabevi.<br>Manisalı, E. (2010). İktisada Giriş, Der Yayınları.<br>Ülgen,G. (2010). İktisada Giriş, Der Yayınları   |

| PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE<br>DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
|  | PÇ1 | PÇ2 | PÇ3 | PÇ4 | PÇ5 | PÇ6 | PÇ7 | PÇ8 | PÇ9 | PÇ10 | PÇ11 |
|  |     |     |     |     |     |     |     |     |     | 0    |      |
| ÖK1  | 2   | 2   | 1   | 1   | 1   | 2   | 1   | 1   | 2   | 2    | 2    |
| ÖK2  | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 1   | 2   | 2   | 1   | 3    | 2    |

|  |                    |   |                |   |               |   |                 |   |                     |   |   |
|--|--------------------|---|----------------|---|---------------|---|-----------------|---|---------------------|---|---|
| ÖK3  | 3                  | 2 | 1              | 1 | 2             | 2 | 2               | 2 | 1                   | 2 | 2 |
| ÖK4  | 2                  | 3 | 2              | 1 | 1             | 1 | 1               | 2 | 2                   | 1 | 2 |
| ÖK5  | 2                  | 3 | 2              | 1 | 1             | 2 | 1               | 2 | 3                   | 2 | 2 |
| ÖK6  | 1                  | 2 | 1              | 2 | 2             | 1 | 1               | 1 | 2                   | 2 | 2 |
| <b>ÖK: Öğrenme Kazanımları 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> |   |   |

### PROGRAM ÇIKTILARI VE İLGİLİ DERSİN İLİŞKİSİ

|                | PÇ1 | PÇ2 | PÇ3 | PÇ4 | PÇ5 | PÇ6 | PÇ7 | PÇ8 | PÇ9 | PÇ10 | PÇ11 |
|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| <b>Ekonomi</b> | 2   | 2   | 2   | 1   | 1   | 1   | 1   | 2   | 2   | 2    | 2    |

### DERS İZLENESİ

|                          |                                  |
|--------------------------|----------------------------------|
| <b>Dersin Adı</b>        | Elektrik Devreleri               |
| <b>Dersin Kredisi</b>    | 2 + 2                            |
| <b>Dersin AKTS'si</b>    | 4                                |
| <b>Dersin Yürütücüsü</b> | Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Hadi Suzer |

|   |  |
|---|--|
| <b>Dersin Gün ve Saati</b>              | Bölüm web sayfasında ilan edilecektir.   |
| <b>Ders Görüşme Gün ve Saatleri</b>     | Dersi alan öğrencilere daha sonra duyurulacaktır.  |
| <b>İletişim Bilgileri</b>               | <a href="mailto:mhsuzer@harran.edu.tr">mhsuzer@harran.edu.tr</a>   |
| <b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b> | Uzaktan Eğitim   |
| <b>Dersin Amacı</b>                     | Bilgisayar mühendisliği bölümünde ihtiyaç duyulan elektriksel kavram, altyapı bilgilerini ve elektrik devrelerinin temel analiz yöntemlerinin öğretilmesi  |
| <b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>         | <p><b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Devre teorisinin temel kavramlarını ve devre elemanlarının özelliklerini bilmek</li> <li>2. Bağımsız akım ve gerilim denklemlerini elde etmeyi bilmek</li> <li>3. Matris ve fazörlerle işlem yapmayı bilmek ve bunu devre problemlerine uygulamak</li> <li>4. Sinüzoidal sürekli halde devrelerin çevre ve düğüm denklemlerini elde edip çözmek</li> <li>5. Değişik güç bağıntılarını türetmek ve devrelere uygulamak</li> </ol>  |
| <b>Haftalık Ders Konuları</b>           | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Hafta</b> Elektrikte Kavramlar: Atom ve elektronlar, Elektrik yükü, Akım, Gerilim, Enerji ve Güç; Elektrik Devresi; Açık ve Kısa Devre Kavramları; Direnç ve Ohm Kanunu; (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li> <li>2. <b>Hafta</b> Seri ve Paralel Bağlantı; Bağımlı ve Bağımsız Akım ve Gerilim Kaynakları; İdeal ve Gerçek Kaynaklar; Pasif İşaret Sistemi; Kirchhoff Kanunları (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li> <li>3. <b>Hafta</b> Süperpozisyon Teoremi; (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li> <li>4. <b>Hafta</b> Analiz Yöntemleri: Çevre analizi, Düğüm noktası analizi. (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li> <li>5. <b>Hafta</b> Thevenin ve Norton Denk Devreleri; Güç Transferi. Kaynak Dönüşümleri; (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li> <li>6. <b>Hafta</b> Thevenin ve Norton Denk Devreleri; Güç Transferi. Kaynak Dönüşümleri; (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li> <li>7. <b>Hafta</b> Maksimum Güç Teoremi (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li> <li>8. <b>Hafta</b> Kapasitans ve Endüktans – I: Doğru Akım altında Zaman Sabiti, Dolum ve Boşalım incelenmesi (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li> <li>9. <b>Hafta</b> Kapasitans ve Endüktans – II: Doğru Akım altında Zaman Sabiti, Dolum ve Boşalım incelenmesi (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li> <li>10. <b>Hafta</b> Doğru Akım altında Zaman Sabiti, Dolum ve Boşalım İncelenmesi (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li> <li>11. <b>Hafta</b> Yarı-iletkenler; Diyot ve Bazı Diyot Devreleri (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li> <li>12. <b>Hafta</b> Alternatif Akım Devreleri. Fazör Kavramı; Empedans ve Admittans; AC Devre Çözümleri (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li> <li>13. <b>Hafta</b> Ortalama ve Etkin Değerler. Ortalama, Aktif, Reaktif ve Kompleks Güçler; Güç Katsayısı, Kompanzasyon. (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li> <li>14. <b>Hafta</b> Ortalama, Aktif, Reaktif ve Kompleks Güçler (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li> <li>15. <b>Hafta</b> Güç Katsayısı; Kompanzasyon (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li> </ol> |
| <b>Ölçme-Değerlendirme</b>              | Uygulanacak sınav sayısı, sınav türü (uzaktan/yüz yüze) ve sınavların başarı puanına etkileri üniversitemiz senatosu tarafından alınacak karar doğrultusunda dönemin ilk haftasında ilan edilecektir   |
| <b>Kaynaklar</b>                        | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Güller, İ.. (2018). Alternatif akım Devre Analizi ve Çözümlü Örnekler. Bursa: Dora Yayıncılık.</li> <li>- Okumuş, M., &amp; Gümüşoluk, A. (2002). Doğru Akım Devre Analizi. Kahramanmaraş: Maki Yayınları.</li> <li>- Selek, H. (2013). Alternatif Akım(AC) Devre Analizi. İstanbul: Seçkin Yayıncılık.</li> <li>- Toprak, H. (2013). Doğru Akım Devre Analizi ve Uygulamaları. Mersin: Mersin üniversitesi.</li> </ul>   |

| PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE<br>DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU |             |     |         |     |        |     |          |     |              |      |      |
|--|-------------|-----|---------|-----|--------|-----|----------|-----|--------------|------|------|
|  | PÇ1         | PÇ2 | PÇ3     | PÇ4 | PÇ5    | PÇ6 | PÇ7      | PÇ8 | PÇ9          | PÇ10 | PÇ11 |
| ÖK1  | 5           | 4   | 2       | 2   | 4      | 3   | 2        | 3   | 3            | 1    | 2    |
| ÖK2  | 4           | 5   | 2       | 2   | 4      | 3   | 2        | 2   | 2            | 1    | 2    |
| ÖK3  | 4           | 5   | 2       | 2   | 4      | 3   | 2        | 3   | 2            | 1    | 2    |
| ÖK4  | 4           | 4   | 2       | 1   | 3      | 3   | 2        | 3   | 2            | 1    | 2    |
| ÖK5  | 4           | 5   | 2       | 1   | 3      | 3   | 2        | 2   | 3            | 1    | 2    |
| <b>ÖK: Öğrenme Kazanımları PÇ: Program Çıktıları</b>                       |             |     |         |     |        |     |          |     |              |      |      |
| Katkı Düzeyi   | 1 Çok Düşük |     | 2 Düşük |     | 3 Orta |     | 4 Yüksek |     | 5 Çok Yüksek |      |      |

#### Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

| Ders               | PÇ1 | PÇ2 | PÇ3 | PÇ4 | PÇ5 | PÇ6 | PÇ7 | PÇ8 | PÇ9 | PÇ10 | PÇ11 |
|--------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| Elektrik Devreleri | 4   | 5   | 2   | 2   | 4   | 3   | 2   | 3   | 2   | 1    | 2    |

#### DERS İZLENESİ

|                |                    |
|----------------|--------------------|
| Dersin Adı     | Elektronik Ticaret |
| Dersin Kredisi | 3                  |

|   |  |
|---|--|
| <b>Dersin AKTS'si</b>                   | 6  |
| <b>Dersin Yürütücüsü</b>                | Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Bilal ER   |
| <b>Dersin Gün ve Saati</b>              | Bölüm web sitesinde ilan edilecektir.  |
| <b>Ders Görüşme Gün ve Saatleri</b>     | Bölüm web sitesinde ilan edilecektir.  |
| <b>İletişim Bilgileri</b>               | bilal.er@harran.edu.tr   |
| <b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b> | Uzaktan: Konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi. Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler derse gelmeden haftalık ders konusunu ve o hafta için önerilmiş ek okumaları hazırlanarak geleceklerdir.  |
| <b>Dersin Amacı</b>                     | E-Ticareti ortaya çıkaran ana sebeplerinin ne olduğu; internet, telekomünikasyon sistemleri, web yazılımları, elektronik veri iletimi (EDI) ile e-ticaret iş modelleri, web üzerinden pazarlamanın nasıl yapılacağı; e-ticarette gizlilik ve güvenlik, hukuki problemler ve elektronik ticaretin geleceği ve e-ticaret stratejileri hakkında bilgi kazanılması hedeflenmektedir.   |
| <b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>         | <b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b><br>1. E-ticaretin yapılabilmesi için temel kurallar hakkında bilgi sahibi olabilir.<br>2. Bir E-ticaret sitesinin oluşturabilmek için temel web teknolojilerini ve programlama dillerini öğrenebilir ve uygulama geliştirebilir.<br>3. E-ticarette güvenlik ve gizliliğin sağlanabilmesi için kullanılacak SSL, SET gibi teknoloji ve standartları öğrenebilir.  |
| <b>Haftalık Ders Konuları</b>           | 1. <b>Hafta:</b> Türkiye de internet ve internet ekonomisi ( <b>uzaktan eğitim</b> )<br>2. <b>Hafta:</b> E-Ticaret'e giriş ( <b>uzaktan eğitim</b> )<br>3. <b>Hafta:</b> Fırsatlar ve İstatistikler ( <b>uzaktan eğitim</b> )<br>4. <b>Hafta:</b> E-Ticaret Stratejileri ( <b>uzaktan eğitim</b> )<br>5. <b>Hafta:</b> Ödeme Sistemleri ( <b>uzaktan eğitim</b> )<br>6. <b>Hafta:</b> Online Pazarlama ( <b>uzaktan eğitim</b> )<br>7. <b>Hafta:</b> Online Pazarlama ( <b>uzaktan eğitim</b> )<br>8. <b>Hafta:</b> Arama Motorları ve Optimizasyonları( <b>uzaktan eğitim</b> )<br>9. <b>Hafta:</b> Mobil Dünya ve Mobil Ticaret( <b>uzaktan eğitim</b> )<br>10. <b>Hafta:</b> Dijital Pazarlama( <b>uzaktan eğitim</b> )<br>11. <b>Hafta:</b> Güvenlik ve Problemleri( <b>uzaktan eğitim</b> )<br>12. <b>Hafta:</b> Güvenlik Önlemleri( <b>uzaktan eğitim</b> )<br>13. <b>Hafta:</b> Veri Madenciliği( <b>uzaktan eğitim</b> )<br>14. <b>Hafta:</b> Proje Sunumları( <b>uzaktan eğitim</b> )<br>15. <b>Hafta:</b> Proje Sunumları( <b>uzaktan eğitim</b> ) |
| <b>Ölçme-Değerlendirme</b>              | Uygulanacak sınav sayısı, sınav türü (uzaktan/yüz yüze) ve sınavların başarı puanına etkileri üniversitemiz senatosu tarafından alınacak karar doğrultusunda dönemin ilk haftasında ilan edilecektir.  |
| <b>Kaynaklar</b>                        | Kenneth, C., (2015). <i>E-Commerce</i> (11th Edition).   |

|  |
|--|
| <b>PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE<br/>DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU</b> |
|--|

|  | PÇ1                | PÇ2 | PÇ3            | PÇ4 | PÇ5           | PÇ6 | PÇ7             | PÇ8 | PÇ9                 | PÇ10 | PÇ11 |
|--|--------------------|-----|----------------|-----|---------------|-----|-----------------|-----|---------------------|------|------|
| ÖK1  | 3                  | 2   | 4              | 2   | 2             | 2   | 2               | 2   | 3                   | 2    | 2    |
| ÖK2  | 3                  | 2   | 4              | 2   | 2             | 2   | 2               | 2   | 3                   | 2    | 2    |
| ÖK3  | 3                  | 2   | 2              | 2   | 2             | 2   | 2               | 2   | 2                   | 2    | 2    |
| <b>ÖK: Öğrenme Kazanımları 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> |      |      |

**Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi**

| Ders                      | PÇ1 | PÇ2 | PÇ3 | PÇ4 | PÇ5 | PÇ6 | PÇ7 | PÇ8 | PÇ9 | PÇ10 | PÇ11 |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| <b>Elektronik Ticaret</b> | 3   | 2   | 3   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2    | 2    |

**DERS İZLENESİ**

|                       |                         |
|-----------------------|-------------------------|
| <b>Dersin Adı</b>     | Fizik II                |
| <b>Dersin AKTS'si</b> | 5 (Teorik=4 Uygulama=2) |



|   |   |
|---|---|
| <b>Dersin Yürütücüsü</b>                | Prof. Dr. Yunus BABUR   |
| <b>Dersin Gün ve Saati</b>              | Bölüm web sayfasında ilan edilecektir.  |
| <b>Ders Görüşme Gün ve Saatleri</b>     | Salı, 11.00-12.00   |
| <b>İletişim Bilgileri</b>               | <a href="mailto:yabur@harran.edu.tr">yabur@harran.edu.tr</a> (414) 3183000 (3573)   |
| <b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b> | Uzaktan eğitim. Konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi.<br>Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.  |
| <b>Dersin Amacı</b>                     | Bu dersin genel amacı; öğretim teknolojilerinin kavramsal ve kuramsal temellerine dayalı bir öğretim materyalini tasarlamak, geliştirmek ve değerlendirmektir.  |
| <b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>         | 1. Öğretim materyali hazırlama sürecini açıklayabilir.<br>2. Öğretim ortamlarında kullanılan araç-gereçleri özelliklerine göre açıklayabilir.<br>3. Temel fizik konularını öğrenir.<br>4. Bir çok bilim dalında ve anabilim dallarında çoklu disiplinler çalışmayı öğrenir.<br>5. Farklı öğretim materyallerini kullanır.<br>6. Bölümde verilen temel dersleri teorik kısmının teknolojiye uygulamada daha rahat kavrama kabiliyetini sağlar.   |
| <b>Haftalık Ders Konuları</b>           | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Hafta</b> : Durgun Elektrik ve Coulomb Kanunu, (<b>uzaktan eğitim</b>)</li> <li>2. <b>Hafta</b> : Gauss Kanunu ve Elektrik Alan Hesabı, (<b>uzaktan eğitim</b>)</li> <li>3. <b>Hafta</b>: Elektrik Potansiyeli, (<b>uzaktan eğitim</b>)</li> <li>4. <b>Hafta</b>: Potansiyel Enerji, (<b>uzaktan eğitim</b>)</li> <li>5. <b>Hafta</b>: Doğru Akım Devreler ve Kirchoff Kuralları, (<b>uzaktan eğitim</b>)</li> <li>6. <b>Hafta</b> : Kondansatörler ve RC Devreleri (<b>uzaktan eğitim</b>)</li> <li>7. <b>Hafta</b> : RC Devrelere devam(<b>uzaktan eğitim</b>)</li> <li>8. <b>Hafta</b> : Manyetik Alan kaynakları(<b>uzaktan eğitim</b>)</li> <li>9. <b>Hafta</b> : Biot Savart Yasası ve Manyetik Alan Hesabı (<b>uzaktan eğitim</b>)</li> <li>10. <b>Hafta</b> : Amper ve Faraday Yasaları (<b>uzaktan eğitim</b>)</li> <li>11. <b>Hafta</b> : İndüksiyon Akımı, (<b>uzaktan eğitim</b>)</li> <li>12. <b>Hafta</b> : Manyetik Alanda Yüklerin davranışı , (<b>uzaktan eğitim</b>)</li> <li>13. <b>Hafta</b> : Maxwell Denklemleri, (<b>uzaktan eğitim</b>)</li> <li>14. <b>Hafta</b> : Alternatif Akımlar (<b>uzaktan eğitim</b>)</li> <li>15. <b>Hafta</b> : Alternatif Akımlar a devam (<b>uzaktan eğitim</b>)</li> </ol> |
| <b>Ölçme-Değerlendirme</b>              | Ara Sınav, Kısa Sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı, Sınav Şekli (uzaktan/yüz yüze) ve Değerlendirmelerin yapılacağı tarih, gün ve saatler daha sonra Üniversite Senatosunun alacağı karara göre açıklanacaktır.   |

|                  |   |
|------------------|---|
| <b>Kaynaklar</b> | <p>Serway ve Beichner, <i>Fen ve Mühendislik İçin Fizik II</i>. Çeviri: Çolakoğlu K., Palme Yayıncılık.</p> <p>Karaoğlu B. <i>Üniversiteler için Fizik</i> (2020), Seçkin Yayıncılık</p> <p>Young ve Freedman, <i>Üniversite Fiziği Cilt 2</i>. Çeviri Ünlü K. v.d., ,Pearson Education Yayıncılık</p> <p>Halliday ve Resnik, <i>Fiziğin Temelleri 2</i>. Çeviri : Akınoglu B. Alev M. Palme Yayıncılık</p> |
|------------------|---|

| <b>PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE<br/>DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU</b> |                    |     |     |                |     |               |     |     |                 |      |      |                     |      |      |  |
|--|--------------------|-----|-----|----------------|-----|---------------|-----|-----|-----------------|------|------|---------------------|------|------|--|
|  | PÇ1                | PÇ2 | PÇ3 | PÇ4            | PÇ5 | PÇ6           | PÇ7 | PÇ8 | PÇ9             | PÇ10 | PÇ11 | PÇ12                | PÇ13 | PÇ14 |  |
| ÖÇ1  | 4                  | 4   | 4   | 3              | 4   | 2             | 1   | 3   | 2               | 2    | 1    |                     |      |      |  |
| ÖÇ2  | 5                  | 4   | 4   | 5              | 5   | 2             | 1   | 2   | 3               | 2    | 1    |                     |      |      |  |
| ÖÇ3  | 5                  | 4   | 4   | 5              | 5   | 2             | 1   | 2   | 3               | 2    | 1    |                     |      |      |  |
| ÖÇ4  | 5                  | 5   | 5   | 3              | 5   | 2             | 2   | 2   | 2               | 3    | 1    |                     |      |      |  |
| ÖÇ5  | 5                  | 5   | 4   | 4              | 5   | 3             | 2   | 2   | 2               | 3    | 1    |                     |      |      |  |
| <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> |      |      |  |

#### Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

|                 | PÇ1 | PÇ2 | PÇ3 | PÇ4 | PÇ5 | PÇ6 | PÇ7 | PÇ8 | PÇ9 | PÇ10 | PÇ11 | PÇ12 | PÇ13 | PÇ14 |
|-----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|------|------|
| <b>FİZİK II</b> | 5   | 4   | 4   | 4   | 5   | 2   | 1   | 2   | 2   | 2    | 1    |      |      |      |

## DERS İZLENESİ

|   |   |
|---|---|
| <b>Dersin Adı</b>                       | (S.S.D.3) Girişimcilik  |
| <b>Dersin Kredisi</b>                   | 2   |
| <b>Dersin AKTS'si</b>                   | 2   |
| <b>Dersin Yürütücüsü</b>                | İdris ERKEKSOY  |
| <b>Dersin Gün ve Saati</b>              | Cuma 10:00-12:00  |
| <b>Ders Görüşme Gün ve Saatleri</b>     | Salı 13:00-14:00  |
| <b>İletişim Bilgileri</b>               | idris.erkeksoy@gmail.com 05325794360  |
| <b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b> | Uzaktan Konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi<br>Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.   |
| <b>Dersin Amacı</b>                     | İşletmenin temel fonksiyonlarından olan girişimciliğin temel kavramlarını İş kurma, sürdürülebilirlik kültürünün oluşmasını sağlamak ve mesleği öğrencilere genel hatlarıyla tanıtmak   |
| <b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>         | 1-Girişimcinin ortaya çıkışını ve girişimcinin iş yaşamında başarılı olma yöntemlerini kavrayabilme.<br>2-Ülkemizde ve Dünyada küçük işletmeler<br>3-Küçük İşletmeleri ve ekonomideki rollerini kavrayabilme<br>4-İşletmelerde Ar-ge ve İnovasyon<br>5-Küçük işletmelerin kuruluş şekillerini ve yönetimini kavrayabilme  |
| <b>Haftalık Ders Konuları</b>           | <b>1. Hafta</b> Girişimcilik Kavramı ve Ortaya Çıkışı ( <b>Uzaktan eğitim</b> )<br><b>2. Hafta</b> Girişimciliğin Önemi, Nasıl Girişimci Olunur ( <b>Uzaktan eğitim</b> )<br><b>3. Hafta</b> Türkiye’de Girişimci Olma Şekilleri ( <b>Uzaktan eğitim</b> )<br><b>4. Hafta.</b> Girişimcilerin Başarı ve Başarısızlık Nedenleri ( <b>Uzaktan eğitim</b> )<br><b>5. Hafta</b> İş Fikirleri Üretmenin Önemi ve Girişimcilik Politikaları( <b>Uzaktan eğitim</b> )<br><b>6. Hafta.</b> İşletmelerde Ar-ge İnovasyon( <b>Uzaktan eğitim</b> )<br><b>7. Hafta</b> Proje Hazırlama Kriterleri ( <b>Uzaktan eğitim</b> )<br><b>8. Hafta.</b> Girişimcilik Eko Sistemi ( <b>Uzaktan eğitim</b> )<br><b>9. Hafta</b> Küçük İşletmeler ve Ekonomik ve Sosyal Sisteme Katkıları ( <b>Uzaktan eğitim</b> )<br><b>10. Hafta.</b> Küçük İşletmelerin Kuruluş Süreci ve hukuki sorumluluklar ( <b>Uzaktan eğitim</b> )<br><b>11. Hafta</b> Küçük İşletmelerde Yönetim Stratejileri ( <b>Uzaktan eğitim</b> )<br><b>12. Hafta</b> Küçük İşletmelerde Pazarlama Stratejileri ( <b>Uzaktan eğitim</b> )<br><b>13. Hafta</b> Küçük İşletmelerde Üretim Stratejileri ( <b>Uzaktan eğitim</b> )<br><b>14. Hafta</b> Küçük İşletmelerde Finansman Stratejileri, Küçük İşletmelerin Sorunları ve Çözüm Yolları( <b>Uzaktan eğitim</b> )<br><b>15. Hafta</b> İşletme Açma kriterleri dikkat edilmesi gerekenler. ( <b>Uzaktan eğitim</b> ) |
| <b>Ölçme-Değerlendirme</b>              | Ara Sınav, Kısa Sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı ve değerlendirmelerin yapılacağı tarih gün ve saatler daha sonra Fakülte Yönetim Kurulunun alacağı karara göre açıklanacaktır  |
| <b>Kaynaklar</b>                        | KOSGEB Uygulamalı Girişimcilik Eğitimi sunuları. Girişimciliğin Geliştirilmesi, Ankara: MPM Yayınları No:668  |

| PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE<br>DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU |                    |     |                |     |               |     |     |                     |     |                     |      |  |
|--|--------------------|-----|----------------|-----|---------------|-----|-----|---------------------|-----|---------------------|------|--|
|  | PÇ1                | PÇ2 | PÇ3            | PÇ4 | PÇ5           | PÇ6 | PÇ7 | PÇ8                 | PÇ9 | PÇ10                | PÇ11 |  |
| ÖÇ1  | 3                  | 3   | 3              | 4   | 4             | 3   | 3   | 3                   | 2   | 2                   | 4    |  |
| ÖÇ2  | 3                  | 3   | 3              | 4   | 4             | 3   | 4   | 2                   | 2   | 2                   | 4    |  |
| ÖÇ3  | 3                  | 4   | 3              | 4   | 4             | 3   | 4   | 3                   | 2   | 2                   | 4    |  |
| ÖÇ4  | 3                  | 3   | 3              | 4   | 4             | 4   | 4   | 3                   | 2   | 2                   | 4    |  |
| ÖÇ5  | 3                  | 3   | 3              | 3   | 4             | 3   | 4   | 3                   | 2   | 2                   | 3    |  |
| <b>ÖK: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları</b>                       |                    |     |                |     |               |     |     |                     |     |                     |      |  |
| <b>Katkı<br/>Düzeyi</b>  | <b>1 Çok Düşük</b> |     | <b>2 Düşük</b> |     | <b>3 Orta</b> |     |     | <b>4<br/>Yüksek</b> |     | <b>5 Çok Yüksek</b> |      |  |

**Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi**

|              | PÇ1 | PÇ2 | PÇ3 | PÇ4 | PÇ5 | PÇ6 | PÇ7 | PÇ8 | PÇ9 | PÇ10 | PÇ11 |
|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| Girişimcilik | 3   | 3   | 3   | 4   | 4   | 3   | 4   | 3   | 2   | 2    | 4    |

## DERS İZLENESİ

|   |  |
|---|--|
| <b>Dersin Adı</b>                       | Görüntü İşleme   |
| <b>Dersin Kredisi</b>                   | 3  |
| <b>Dersin AKTS'si</b>                   | 4  |
| <b>Dersin Yürütücüsü</b>                | Dr. Öğr. Üyesi M. Emin TENKEKİ   |
| <b>Dersin Gün ve Saati</b>              | Bölüm web sayfasında ilan edilecektir.   |
| <b>Ders Görüşme Gün ve Saatleri</b>     | Dersi alan öğrencilere daha sonra duyurulacaktır.  |
| <b>İletişim Bilgileri</b>               | <a href="mailto:etenekeci@harran.edu.tr">etenekeci@harran.edu.tr</a> - 04143183807   |
| <b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b> | Uzaktan Eğitim yolu ile gerçekleştirilecektir.   |
| <b>Dersin Amacı</b>                     | Dersin amacı temel görüntü işleme yöntem ve algoritmalarını öğretmektir.   |
| <b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>         | Öğrenci görüntü İşlemenin temel kavramlarını öğrenir.<br>Öğrenci görüntü işlemenin donanım, yazılım, sayısallaştırma, iyileştirme, kodlama, bölütleme, özellik anlama gibi temel konularını öğrenir.<br>Öğrenci bilgilerini görüntü işleme gerektiren gerçek örneklere nasıl uygulayabileceğini öğrenir.<br>Öğrenci görüntü işleme algoritmalarını analiz edebilir ve programlayabilir.<br>Öğrenci görüntü işleme ile ilgili bir proje hazırlar, raporunu yazar ve sınıfta sunumunu yapar.   |
| <b>Haftalık Ders Konuları</b>           | <b>1. Hafta</b> - Giriş. ( <b>Uzaktan eğitim</b> )<br><b>2. Hafta</b> - Sayısal Görüntü Temelleri. ( <b>Uzaktan eğitim</b> )<br><b>3. Hafta</b> - Görüntü İyileştirme Teknikleri. ( <b>Uzaktan eğitim</b> )<br><b>4. Hafta</b> - Uzaysal Dömen Filtreleri. ( <b>Uzaktan eğitim</b> )<br><b>5. Hafta</b> - Fourier domende imge işleme ( <b>Uzaktan eğitim</b> )<br><b>6. Hafta</b> - Kenar Bulma ( <b>Uzaktan eğitim</b> )<br><b>7. Hafta</b> - Renkli Görüntü İşleme. ( <b>Uzaktan eğitim</b> )<br><b>8. Hafta</b> - Renk Uzayları ve Dönüşümler ( <b>Uzaktan eğitim</b> )<br><b>9. Hafta</b> - Görüntü Bölütleme ( <b>Uzaktan eğitim</b> )<br><b>10. Hafta</b> - Morfolojik Görüntü İşleme. ( <b>Uzaktan eğitim</b> )<br><b>11. Hafta</b> - Görüntü Gösterimi ve Tanımlama. ( <b>Uzaktan eğitim</b> )<br><b>12. Hafta</b> - Hareket Analizi. ( <b>Uzaktan eğitim</b> )<br><b>13. Hafta</b> - Öznitelik çıkarımı( <b>Uzaktan eğitim</b> )<br><b>14. Hafta</b> - Örüntü Tanıma. ( <b>Uzaktan eğitim</b> )<br><b>15. Hafta</b> - Genel Kullanım ve Uygulama Alanları( <b>Uzaktan eğitim</b> ) |
| <b>Ölçme-Değerlendirme</b>              | Bu ders kapsamında () Ara Sınav, () Kısa Sınav yapılacaktır. Her bir değerlendirme kriterinin başarı puanına etkisi yüzdelik olarak aşağıda verilmiştir.<br><b>Ara Sınav:</b><br><b>Kısa Sınav:</b><br><b>Yarıyıl sonu Sınavı:</b><br><b>Ara Sınav Tarih ve Saati:</b><br><b>Kısa Sınav Tarih ve Saati:</b>  |
| <b>Kaynaklar</b>                        | Ders Notları<br>İnternet   |

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

**Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi**

| Ders           | PÇ1 | PÇ2 | PÇ3 | PÇ4 | PÇ5 | PÇ6 | PÇ7 | PÇ8 | PÇ9 | PÇ10 | PÇ11 |
|----------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| Görüntü İşleme | 3   | 2   | 3   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2   | 2    | 2    |

## DERS İZLENESİ

|   |   |
|---|---|
| <b>Dersin Adı</b>                       | Hesaplama Kuramı  |
| <b>Dersin Kredisi</b>                   | 3 (3 saat teorik)   |
| <b>Dersin AKTS'si</b>                   | 6   |
| <b>Dersin Yürütücüsü</b>                | Öğr.Gör.Cengiz GÖK  |
| <b>Dersin Gün ve Saati</b>              | Bölümün web sayfasında ilan edilecektir   |
| <b>Ders Görüşme Gün ve Saatleri</b>     | Dersi alan öğrencilere daha sonra duyurulacaktır.   |
| <b>İletişim Bilgileri</b>               | <a href="mailto:cgok@harran.edu.tr">cgok@harran.edu.tr</a> 414.3182693  |
| <b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b> | Uzaktan eğitim çevrim içi. Konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler, bilgisayar üzerinde uygulamalar<br>Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacaktır.  |
| <b>Dersin Amacı</b>                     | Otomata Teorisi ve Formal Diller teorisi ve hesaplama modelleri konularında öğrencilerin bilgi sahibi olmalarını sağlamak. Bu sayede öğrencilerin alternatif hesaplama yollarını öğrenmeleri ve çok yönlü düşünerek günümüzdeki bilgisayar teknolojisinin alternatiflerini kullanabilmelerini amaçlanmaktadır.  |
| <b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>         | Bu dersin sonunda öğrenci;<br>1-Hesaplama modellerini tanımlar.<br>2-Problemlere çözüm üretmek için alternatif hesaplama modellerini uygular.<br>3-Hesaplama modellerinin güçlü ve zayıf yanlarını listeler.<br>4-Karmaşıklık sınıflarını tanımlar.   |
| <b>Haftalık Ders Konuları</b>           | <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Hafta</b> Matematiksel Altyapı (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li><b>2. Hafta</b> Sonlu Otomata: DFA, NFA, DFA = NFA, Nasıl Gerçeklenir? (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li><b>3. Hafta</b> Sonlu Otomata, NFA,DFA(<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li><b>4. Hafta</b> Kurallı Diller, Kurallı Gramerler, Kapalılık, Pigeonhole İlkesi, Pumping Lemma, (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li><b>5. Hafta</b> Kurallı İfadeler(<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li><b>6. Hafta</b> Bağlamdan Bağımsız Diller: Ayrıştırma ve Belirsizlik, Ayrıştırma Ağaçları, Yığın Yapılı Otomata, Bağlamdan Bağımsız Diller İçin Pumping Lemma. (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li><b>7. Hafta</b> Bağlamdan bağımsız Gramerler CFG(<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li><b>8. Hafta</b> Bağlamdan Bağımsız Diller(<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li><b>9. Hafta</b> Bağlamdan Bağımsız Diller(<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li><b>10. Hafta</b> PDA(<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li><b>11. Hafta</b> Turing Makinesi (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li><b>12. Hafta</b> Curch-Turing Tezi ,Hesaplama Karmaşıklığı: P-Kümesi, NP-Kümesi, Cook Teoremi (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li><b>13. Hafta</b> Sonlanma Problemi, Çözülemeyen Problemler(<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li><b>14. Hafta</b> Sonlanma Problemi, Çözülemeyen Problemler (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li><b>15. Hafta</b> Genel tekrar ve örnek çözümleri (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> </ol> |
| <b>Ölçme-Değerlendirme</b>              | Ara Sınav, Kısa Sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı ve değerlendirmelerin yapılacağı tarih gün ve saatler daha sonra Fakülte Yönetim Kurulunun alacağı karara göre açıklanacaktır.   |
| <b>Kaynaklar</b>                        | Lewis, H.R. & Papadimitriou, C.H., (1998). <i>Elements of the Theory of Computation</i> , Prentice Hall.<br>Sipser, M., (2006). <i>Introduction to Theory of Computation</i> Thomson, Course Technology   |

| PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE<br>DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU |             |     |         |     |        |     |          |     |              |      |      |
|--|-------------|-----|---------|-----|--------|-----|----------|-----|--------------|------|------|
|  | PÇ1         | PÇ2 | PÇ3     | PÇ4 | PÇ5    | PÇ6 | PÇ7      | PÇ8 | PÇ9          | PÇ10 | PÇ11 |
| ÖK1  | 4           | 5   | 5       | 3   | 3      | 3   | 1        | 3   | 1            | 2    | 2    |
| ÖK2  | 4           | 3   | 5       | 3   | 3      | 2   | 2        | 3   | 1            | 2    | 1    |
| ÖK3  | 4           | 5   | 3       | 2   | 3      | 3   | 1        | 3   | 2            | 2    | 2    |
| ÖK4  | 3           | 5   | 5       | 3   | 2      | 3   | 1        | 3   | 1            | 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**

| Ders                             | PÇ1 | PÇ2 | PÇ3 | PÇ4 | PÇ5 | PÇ6 | PÇ7 | PÇ8 | PÇ9 | PÇ10 | PÇ11 |
|----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| Otomata Teorisi ve Formal Diller | 4   | 5   | 5   | 3   | 3   | 3   | 1   | 3   | 1   | 2    | 2    |



## DERS İZLENESİ

|   |   |
|---|---|
| <b>Dersin Adı</b>                       | İş Sağlığı ve Güvenliği   |
| <b>Dersin Kredisi</b>                   | 2   |
| <b>Dersin AKTS'si</b>                   | 3   |
| <b>Dersin Yürütücüsü</b>                | Yunus KEKİL   |
| <b>Dersin Gün ve Saati</b>              | Bölüm web sayfasında ilan edilecektir.  |
| <b>Ders Görüşme Gün ve Saatleri</b>     | Dersi alan öğrencilere daha sonra duyurulacaktır.   |
| <b>İletişim Bilgileri</b>               | <a href="mailto:yunuskekil@harran.edu.tr">yunuskekil@harran.edu.tr</a> / 0414 318 3477  |
| <b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b> | Uzaktan: Konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi. Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler derse gelmeden haftalık ders konusunu ve o hafta için önerilmiş ek okumaları hazırlanarak gelecektir.  |
| <b>Dersin Amacı</b>                     | Öğrencilere, İş Güvenliği ve İş Sağlığı ile Mevzuatı konularında karşılaşacakları durumlarla ilgili; bilgi sahibi olmalarının sağlanması ve İş güvenliği ve sağlığı kültürünün geliştirilmesi.  |
| <b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>         | <p><b><u>Bu dersin sonunda öğrenci;</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. İş Sağlığı ve Güvenliği nedir ve Amaçlarını öğreneceklerdir.</li> <li>2. Hukuki &amp; İdari Sorumlulukları öğreneceklerdir.</li> <li>3. İş ortamında Güvenlik önlemleri ve etkilerini öğreneceklerdir.</li> <li>4. Yangın nedir, Çeşitleri ve Nedenleri ile Yangın Söndürmede Kullanılan Yöntemler ve malzemeleri öğreneceklerdir.</li> <li>5. İş ortamında acil durumlar ve müdahalelerin nasıl yapılacağını öğreneceklerdir.</li> </ol> <p><b><u>Ayrıca;</u></b></p> <p>Bölüm, öğrencilerine işyerlerinde iş sağlığı ve güvenliğinin sağlanması, sağlık ve güvenlik şartlarının iyileştirilmesi ve uygulanması konularında gerekli bilgi, beceri ve donanımına sahip olmalarını sağlamaktadır.</p>  |
| <b>Haftalık Ders Konuları</b>           | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Hafta:</b> İş Sağlığı ve Güvenliğinin Kavram Bilgisi (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>2. <b>Hafta:</b> İş Sağlığı ve Güvenliği Algısı ve Kültürü (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>3. <b>Hafta:</b> İş Sağlığı ve Güvenliğinin Tarihçesine Genel Bir Bakış(<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>4. <b>Hafta:</b> İş Kazalarının ve Meslek Hastalıklarının Değerlendirilmesi (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>5. <b>Hafta:</b> İş Yerlerinde İş Güvenliği Hizmetleri (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>6. <b>Hafta:</b> İş Yerlerinde İş Sağlığı Hizmetleri(<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>7. <b>Hafta:</b> İş Yerlerinde İş Sağlığı ve İş Güvenliği Organizasyonu(<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>8. <b>Hafta:</b> İş Sağlığı ve Güvenliği Kavram, Terim ve Terminolojisi (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>9. <b>Hafta:</b> İş Sağlığı ve Güvenliğine Bilimsel Bakış (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>10. <b>Hafta:</b> İş Sağlığı ve Güvenliği Mevzuatı (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>11. <b>Hafta:</b> İşverenin ve Çalışanın Hak ve Sorumlulukları (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>12. <b>Hafta:</b> İş Kazası ve Meslek Hastalıklarının Yasal Çerçevesi (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>13. <b>Hafta:</b> İş Sağlığı ve Güvenliği İle İlgili/İlişkili Diğer Mevzuat (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>14. <b>Hafta:</b> İşveren ve Çalışanların Görev, Yetki ve Yükümlülükleri(<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>15. <b>Hafta:</b> İş Sağlığı ve Güvenliği İle İSG Mevzuatının Genel Tekrarı(<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> </ol> |
| <b>Ölçme-Değerlendirme</b>              | Uygulanacak sınav sayısı, sınav türü (uzaktan/yüz yüze) ve sınavların başarı puanına etkileri üniversitemiz senatosu tarafından alınacak karar doğrultusunda dönemin ilk haftasında ilan edilecektir.   |

|                  |  |
|------------------|--|
| <b>Kaynaklar</b> | Yiğit, A. (2008). <i>İş Güvenliği ve İş Sağlığı</i> , Alfa Aktüel Yayınları. İş Sağlığı Prensipleri ve Uygulamaları, AKBULUT T, Sistem Yayıncılık, 1994. |
|------------------|--|

| <b>PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE<br/>DERS ÖĞRENİM ÇIKTILARI İLİŞKİSİ TABLOSU</b> |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                  |                  |                  |                  |                  |  |
|--|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|--|
|  | <b>PÇ<br/>1</b> | <b>PÇ<br/>2</b> | <b>PÇ<br/>3</b> | <b>PÇ<br/>4</b> | <b>PÇ<br/>5</b> | <b>PÇ<br/>6</b> | <b>PÇ<br/>7</b> | <b>PÇ<br/>8</b> | <b>PÇ<br/>9</b> | <b>PÇ1<br/>0</b> | <b>PÇ1<br/>1</b> | <b>PÇ1<br/>2</b> | <b>PÇ1<br/>3</b> | <b>PÇ1<br/>4</b> |  |
| <b>ÖÇ1</b>   | 5               | 2               | 4               | 3               | 1               | 4               | 2               | 4               | 3               | 3                | 4                | 3                | 3                | 2                |  |
| <b>ÖÇ2</b>   | 3               | 2               | 3               | 3               | 1               | 5               | 3               | 2               | 2               | 3                | 5                | 4                | 4                | 4                |  |
| <b>ÖÇ3</b>   | 4               | 3               | 2               | 3               | 2               | 3               | 3               | 3               | 3               | 2                | 3                | 3                | 5                | 4                |  |
| <b>ÖÇ4</b>   | 3               | 3               | 3               | 2               | 1               | 4               | 4               | 4               | 3               | 2                | 4                | 3                | 3                | 2                |  |
| <b>ÖÇ5</b>   | 4               | 3               | 1               | 3               | 2               | 3               | 3               | 2               | 2               | 3                | 4                | 2                | 2                | 2                |  |
| <b>ÖK: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları</b>                               |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                 |                  |                  |                  |                  |                  |  |
| <b>Katkı<br/>Düzeyi</b>  | 1 Çok Düşük     |                 |                 | 2 Düşük         |                 |                 | 3 Orta          |                 |                 | 4 Yüksek         |                  |                  | 5 Çok Yüksel     |                  |  |

#### Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

|                                    | <b>PÇ1</b> | <b>PÇ2</b> | <b>PÇ3</b> | <b>PÇ4</b> | <b>PÇ5</b> | <b>PÇ6</b> | <b>PÇ7</b> | <b>PÇ8</b> | <b>PÇ9</b> | <b>PÇ1<br/>0</b> | <b>PÇ1<br/>1</b> | <b>PÇ1<br/>2</b> | <b>PÇ1<br/>3</b> | <b>PÇ1<br/>4</b> |
|------------------------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| <b>İş Sağlığı ve<br/>Güvenliği</b> | 4          | 3          | 3          | 3          | 1          | 4          | 3          | 3          | 2          | 3                | 4                | 3                | 4                | 3                |

## DERS İZLENESİ

|   |   |
|---|---|
| <b>Dersin Adı</b>                       | Lineer Cebir  |
| <b>Dersin Kredisi</b>                   | 3   |
| <b>Dersin AKTS'si</b>                   | 3   |
| <b>Dersin Yürütücüsü</b>                | Dr. Öğr. Üyesi Kemal Toker  |
| <b>Dersin Gün ve Saati</b>              | Bölüm web sayfasında ilan edilecektir.  |
| <b>Ders Görüşme Gün ve Saatleri</b>     | Dersi alan öğrencilere daha sonra duyurulacaktır.   |
| <b>İletişim Bilgileri</b>               | ktoker@harran.edu.tr  |
| <b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b> | Uzaktan: Konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi. Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler derse gelmeden haftalık ders konusunu ve o hafta için önerilmiş ek okumaları hazırlanarak geleceklerdir.   |
| <b>Dersin Amacı</b>                     | Lineer denklem sistemleri, vektör uzayları, lineer dönüşümler, özdeğer ve özvektör kavramlarının incelenmesi ve çeşitli uygulamalarının gerçekleştirilmesi amaçlanmaktadır.   |
| <b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>         | <p><b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vektörler üzerinde toplama ve skalerle çarpma işlemlerini yapabilir.</li> <li>2. Matrislerin özelliklerini bilir, matrisler üzerinde işlem yapabilir ve matris tersi alabilir.</li> <li>3. Determinantın özelliklerini bilir ve determinant yardımıyla matrisler ile ilgili işlemleri yapabilir.</li> <li>4. Lineer denklem sistemlerini matrisler yardımıyla çözebilir.</li> <li>5. Vektör uzayları tanımını uygulayarak vektör uzaylarını belirleyebilir.</li> <li>6. Rank, lineer bağımsızlık ve baz kavramlarını bilir.</li> <li>7. Lineer dönüşüm tanımını bilir ve verilen bir fonksiyonun lineer dönüşüm olup olmadığını anlayabilir.</li> <li>8. Lineer dönüşümler yardımıyla özdeğer ve özvektörleri bulabilir ve kullanabilir. 9. İç çarpım uzayı ve ortogonalite kavramını bilir ve kullanabilir.</li> </ol>  |
| <b>Haftalık Ders Konuları</b>           | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Hafta</b> Lineer Denklem Sistemleri, Gauss Yok Etme Metodu (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li> <li>2. <b>Hafta</b> Matrisler ve Matris İşlemleri(<b>Uzaktan eğitim</b>)</li> <li>3. <b>Hafta</b> Determinantlar ve Uygulamaları (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li> <li>4. <b>Hafta</b> Bir Matrisin Rankı ve Ters Matris (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li> <li>5. <b>Hafta</b> Lineer Denklem Sistemlerinin Matrisler Yardımıyla Çözülmesi (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li> <li>6. <b>Hafta</b> Lineer Denklem Sistemlerinin Matrisler Yardımıyla Çözülmesi ve Uygulamalar (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li> <li>7. <b>Hafta</b> Homojen Lineer Denklem Sistemleri (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li> <li>8. <b>Hafta</b> Öklidyen Uzayda Vektörler(<b>Uzaktan eğitim</b>)</li> <li>9. <b>Hafta</b> Genel Vektör Uzayları ve Alt Uzaylar (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li> <li>10. <b>Hafta</b> Lineer Bağımsızlık ve Taban Kavramı (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li> <li>11. <b>Hafta</b> İç Çarpım Uzayları (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li> <li>12. <b>Hafta</b> Lineer dönüşümler, özdeğerler ve özvektörler (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li> <li>13. <b>Hafta</b> Köşegenleştirme, Simetrik Matrisler (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li> <li>14. <b>Hafta</b> İkinci Derece Formlar (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li> <li>15. <b>Hafta</b> İkinci Derece Formlar ile İlgili Örnekler (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li> </ol> |
| <b>Ölçme-Değerlendirme</b>              | Uygulanacak sınav sayısı, sınav türü (uzaktan/yüz yüze) ve sınavların başarı puanına etkileri üniversitemiz senatosu tarafından alınacak karar doğrultusunda dönemin ilk haftasında ilan edilecektir.   |
| <b>Kaynaklar</b>                        | Ders notları  |

| <b>PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE<br/>DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU</b> |                    |      |                |      |               |      |                 |      |                     |      |       |
|--|--------------------|------|----------------|------|---------------|------|-----------------|------|---------------------|------|-------|
|  | PÇ 1               | PÇ 2 | PÇ 3           | PÇ 4 | PÇ 5          | PÇ 6 | PÇ 7            | PÇ 8 | PÇ 9                | PÇ10 | PÇ 11 |
| ÖK1  | 5                  | 4    | 4              | 5    | 3             | 3    | 2               | 3    | 3                   | 3    | 2     |
| ÖK2  | 5                  | 5    | 5              | 4    | 3             | 4    | 1               | 4    | 2                   | 2    | 3     |
| ÖK3  | 5                  | 5    | 5              | 5    | 3             | 3    | 1               | 2    | 2                   | 2    | 3     |
| ÖK4  | 5                  | 4    | 4              | 5    | 3             | 3    | 2               | 3    | 3                   | 3    | 2     |
| <b>ÖK: Öğrenme Kazanımları 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> |      |       |

**PROGRAM ÇIKTILARI VE İLGİLİ DERSİN İLİŞKİSİ**

| Ders Adı     | PÇ1 | PÇ2 | PÇ3 | PÇ4 | PÇ5 | PÇ6 | PÇ7 | PÇ8 | PÇ9 | PÇ10 | PÇ11 |
|--------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| Lineer Cebir | 5   | 5   | 5   | 5   | 3   | 3   | 1   | 3   | 2   | 2    | 3    |

## DERS İZLENESİ

|   |   |                |  |                 |  |                 |  |                 |   |                 |  |                 |  |                 |   |                 |   |                 |   |                  |   |                  |  |                  |  |                  |                                 |                  |   |                  |  |
|---|---|----------------|--|-----------------|--|-----------------|--|-----------------|---|-----------------|--|-----------------|--|-----------------|---|-----------------|---|-----------------|---|------------------|---|------------------|--|------------------|--|------------------|---------------------------------|------------------|---|------------------|--|
| <b>Dersin Adı</b>                       | Matematik II  |                |  |                 |  |                 |  |                 |   |                 |  |                 |  |                 |   |                 |   |                 |   |                  |   |                  |  |                  |  |                  |                                 |                  |   |                  |  |
| <b>Dersin Kodu</b>                      | 0500202   |                |  |                 |  |                 |  |                 |   |                 |  |                 |  |                 |   |                 |   |                 |   |                  |   |                  |  |                  |  |                  |                                 |                  |   |                  |  |
| <b>Dersin AKTS'si</b>                   | 6 (Teorik=4 , Uygulama=0)   |                |  |                 |  |                 |  |                 |   |                 |  |                 |  |                 |   |                 |   |                 |   |                  |   |                  |  |                  |  |                  |                                 |                  |   |                  |  |
| <b>Dersin Yürütücüsü</b>                | Öğr.Gör. Ekrem UÇAR   |                |  |                 |  |                 |  |                 |   |                 |  |                 |  |                 |   |                 |   |                 |   |                  |   |                  |  |                  |  |                  |                                 |                  |   |                  |  |
| <b>Dersin Gün ve Saati</b>              | Salı / 13:00-17:00  |                |  |                 |  |                 |  |                 |   |                 |  |                 |  |                 |   |                 |   |                 |   |                  |   |                  |  |                  |  |                  |                                 |                  |   |                  |  |
| <b>Ders Görüşme Gün ve Saatleri</b>     | Salı / 12:00-13:00  |                |  |                 |  |                 |  |                 |   |                 |  |                 |  |                 |   |                 |   |                 |   |                  |   |                  |  |                  |  |                  |                                 |                  |   |                  |  |
| <b>İletişim Bilgileri</b>               | e-mail: <a href="mailto:eucar@harran.edu.tr">eucar@harran.edu.tr</a> 0 414 3183597  |                |  |                 |  |                 |  |                 |   |                 |  |                 |  |                 |   |                 |   |                 |   |                  |   |                  |  |                  |  |                  |                                 |                  |   |                  |  |
| <b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b> | Online ve Yüz yüze konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi<br><br>Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce incelemeleri faydalı olacaktır. Haftalık ders konuları ile ilgili kitaplar incelenecek ve internette doküman taraması yapılacaktır.  |                |  |                 |  |                 |  |                 |   |                 |  |                 |  |                 |   |                 |   |                 |   |                  |   |                  |  |                  |  |                  |                                 |                  |   |                  |  |
| <b>Dersin Amacı</b>                     | Bu dersin amacı Mühendislik Fakültelerinde gerekli olan integral alma bilgisini vermek ve integralin uygulamalarını öğretmektir. Bu ders, yerel bir bilgiden hareketle belirli bir toplam niceliğin sayısal değerini bulmayı amaçlamaktadır.  |                |  |                 |  |                 |  |                 |   |                 |  |                 |  |                 |   |                 |   |                 |   |                  |   |                  |  |                  |  |                  |                                 |                  |   |                  |  |
| <b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>         | <b>Bu dersin Sonunda Öğrenci;</b><br>1. İntegral kavramını, alan hesabı ve hacim hesabı ve sonsuz seriler ile ilgili temel kavramları açıklar.<br>2. Uygulama yaparak konular ile ilgili problemleri çözer.<br>3. Kutupsal koordinatlar, sonsuz seriler, kuvvet serileri konularını kavrar ve uygulamalarını yapabilir.<br>4. Hacim ve dönel yüzeylerin alanlarının hesaplar. 5. Kuvvet serileri ve yakınsaklık yarıçapı hesaplar.  |                |  |                 |  |                 |  |                 |   |                 |  |                 |  |                 |   |                 |   |                 |   |                  |   |                  |  |                  |  |                  |                                 |                  |   |                  |  |
| <b>Haftalık Ders Konuları</b>           | <table border="1"> <tr> <td><b>1.Hafta</b></td> <td>İlkel fonksiyon ve belirsiz integraller, integral alma yöntemleri. <b>(Uzaktan Eğitim)</b></td> </tr> <tr> <td><b>2. Hafta</b></td> <td>Değişken değiştirme Metodu <b>(Uzaktan Eğitim)</b></td> </tr> <tr> <td><b>3. Hafta</b></td> <td>Kısmi İntegrasyon Metodu <b>(Uzaktan Eğitim)</b></td> </tr> <tr> <td><b>4. Hafta</b></td> <td>Rasyonel kesirlere ayırma metodu, irrasyonel cebirsel ifadelerin integrallenmesi. <b>(Uzaktan Eğitim)</b></td> </tr> <tr> <td><b>5. Hafta</b></td> <td>Trigonometrik ifadelerin integrallenmesi. Binom integrali. <b>(Uzaktan Eğitim)</b></td> </tr> <tr> <td><b>6. Hafta</b></td> <td>Rasyonel hiperbolik ifadelerin hesaplanması ve uygulamalar <b>(Uzaktan Eğitim)</b></td> </tr> <tr> <td><b>7. Hafta</b></td> <td>Ara Sınav -Belirli integraller. <b>(Uzaktan Eğitim)</b></td> </tr> <tr> <td><b>8. Hafta</b></td> <td>Belirli İntegralde Aralıkların parçalanması <b>(Uzaktan Eğitim)</b></td> </tr> <tr> <td><b>9. Hafta</b></td> <td>Belirli integrallerin uygulaması olarak alan hesabı, iki eğri arasında kalan alanın hesabı, yay uzunluğu. <b>(Uzaktan Eğitim)</b></td> </tr> <tr> <td><b>10. Hafta</b></td> <td>Hacim ve dönel yüzeylerin alanlarının hesaplanması. <b>(Uzaktan Eğitim)</b></td> </tr> <tr> <td><b>11. Hafta</b></td> <td>Genelleştirilmiş İntegral ve Yakınsaklık Testleri. <b>(Uzaktan Eğitim)</b></td> </tr> <tr> <td><b>12. Hafta</b></td> <td>Has olmayan integraller. Kutupsal koordinatlar ve kutupsal koordinatlarda alan, yay ve yüzey alanları hesabı <b>(Uzaktan Eğitim)</b></td> </tr> <tr> <td><b>13. Hafta</b></td> <td>Diziler <b>(Uzaktan Eğitim)</b></td> </tr> <tr> <td><b>14. Hafta</b></td> <td>Sonsuz seriler, pozitif terimli seriler ve yakınsaklıkları., Alterne seriler- Kuvvet serileri ve yakınsaklık yarıçapı <b>(Uzaktan Eği.)</b></td> </tr> <tr> <td><b>15. Hafta</b></td> <td>Taylor ve MacLaurin Serileri- Genel Tekrar <b>(Uzaktan Eğitim)</b></td> </tr> </table> | <b>1.Hafta</b> | İlkel fonksiyon ve belirsiz integraller, integral alma yöntemleri. <b>(Uzaktan Eğitim)</b> | <b>2. Hafta</b> | Değişken değiştirme Metodu <b>(Uzaktan Eğitim)</b> | <b>3. Hafta</b> | Kısmi İntegrasyon Metodu <b>(Uzaktan Eğitim)</b> | <b>4. Hafta</b> | Rasyonel kesirlere ayırma metodu, irrasyonel cebirsel ifadelerin integrallenmesi. <b>(Uzaktan Eğitim)</b> | <b>5. Hafta</b> | Trigonometrik ifadelerin integrallenmesi. Binom integrali. <b>(Uzaktan Eğitim)</b> | <b>6. Hafta</b> | Rasyonel hiperbolik ifadelerin hesaplanması ve uygulamalar <b>(Uzaktan Eğitim)</b> | <b>7. Hafta</b> | Ara Sınav -Belirli integraller. <b>(Uzaktan Eğitim)</b> | <b>8. Hafta</b> | Belirli İntegralde Aralıkların parçalanması <b>(Uzaktan Eğitim)</b> | <b>9. Hafta</b> | Belirli integrallerin uygulaması olarak alan hesabı, iki eğri arasında kalan alanın hesabı, yay uzunluğu. <b>(Uzaktan Eğitim)</b> | <b>10. Hafta</b> | Hacim ve dönel yüzeylerin alanlarının hesaplanması. <b>(Uzaktan Eğitim)</b> | <b>11. Hafta</b> | Genelleştirilmiş İntegral ve Yakınsaklık Testleri. <b>(Uzaktan Eğitim)</b> | <b>12. Hafta</b> | Has olmayan integraller. Kutupsal koordinatlar ve kutupsal koordinatlarda alan, yay ve yüzey alanları hesabı <b>(Uzaktan Eğitim)</b> | <b>13. Hafta</b> | Diziler <b>(Uzaktan Eğitim)</b> | <b>14. Hafta</b> | Sonsuz seriler, pozitif terimli seriler ve yakınsaklıkları., Alterne seriler- Kuvvet serileri ve yakınsaklık yarıçapı <b>(Uzaktan Eği.)</b> | <b>15. Hafta</b> | Taylor ve MacLaurin Serileri- Genel Tekrar <b>(Uzaktan Eğitim)</b> |
| <b>1.Hafta</b>                          | İlkel fonksiyon ve belirsiz integraller, integral alma yöntemleri. <b>(Uzaktan Eğitim)</b>  |                |  |                 |  |                 |  |                 |   |                 |  |                 |  |                 |   |                 |   |                 |   |                  |   |                  |  |                  |  |                  |                                 |                  |   |                  |  |
| <b>2. Hafta</b>                         | Değişken değiştirme Metodu <b>(Uzaktan Eğitim)</b>  |                |  |                 |  |                 |  |                 |   |                 |  |                 |  |                 |   |                 |   |                 |   |                  |   |                  |  |                  |  |                  |                                 |                  |   |                  |  |
| <b>3. Hafta</b>                         | Kısmi İntegrasyon Metodu <b>(Uzaktan Eğitim)</b>  |                |  |                 |  |                 |  |                 |   |                 |  |                 |  |                 |   |                 |   |                 |   |                  |   |                  |  |                  |  |                  |                                 |                  |   |                  |  |
| <b>4. Hafta</b>                         | Rasyonel kesirlere ayırma metodu, irrasyonel cebirsel ifadelerin integrallenmesi. <b>(Uzaktan Eğitim)</b>   |                |  |                 |  |                 |  |                 |   |                 |  |                 |  |                 |   |                 |   |                 |   |                  |   |                  |  |                  |  |                  |                                 |                  |   |                  |  |
| <b>5. Hafta</b>                         | Trigonometrik ifadelerin integrallenmesi. Binom integrali. <b>(Uzaktan Eğitim)</b>  |                |  |                 |  |                 |  |                 |   |                 |  |                 |  |                 |   |                 |   |                 |   |                  |   |                  |  |                  |  |                  |                                 |                  |   |                  |  |
| <b>6. Hafta</b>                         | Rasyonel hiperbolik ifadelerin hesaplanması ve uygulamalar <b>(Uzaktan Eğitim)</b>  |                |  |                 |  |                 |  |                 |   |                 |  |                 |  |                 |   |                 |   |                 |   |                  |   |                  |  |                  |  |                  |                                 |                  |   |                  |  |
| <b>7. Hafta</b>                         | Ara Sınav -Belirli integraller. <b>(Uzaktan Eğitim)</b>   |                |  |                 |  |                 |  |                 |   |                 |  |                 |  |                 |   |                 |   |                 |   |                  |   |                  |  |                  |  |                  |                                 |                  |   |                  |  |
| <b>8. Hafta</b>                         | Belirli İntegralde Aralıkların parçalanması <b>(Uzaktan Eğitim)</b>   |                |  |                 |  |                 |  |                 |   |                 |  |                 |  |                 |   |                 |   |                 |   |                  |   |                  |  |                  |  |                  |                                 |                  |   |                  |  |
| <b>9. Hafta</b>                         | Belirli integrallerin uygulaması olarak alan hesabı, iki eğri arasında kalan alanın hesabı, yay uzunluğu. <b>(Uzaktan Eğitim)</b>   |                |  |                 |  |                 |  |                 |   |                 |  |                 |  |                 |   |                 |   |                 |   |                  |   |                  |  |                  |  |                  |                                 |                  |   |                  |  |
| <b>10. Hafta</b>                        | Hacim ve dönel yüzeylerin alanlarının hesaplanması. <b>(Uzaktan Eğitim)</b>   |                |  |                 |  |                 |  |                 |   |                 |  |                 |  |                 |   |                 |   |                 |   |                  |   |                  |  |                  |  |                  |                                 |                  |   |                  |  |
| <b>11. Hafta</b>                        | Genelleştirilmiş İntegral ve Yakınsaklık Testleri. <b>(Uzaktan Eğitim)</b>  |                |  |                 |  |                 |  |                 |   |                 |  |                 |  |                 |   |                 |   |                 |   |                  |   |                  |  |                  |  |                  |                                 |                  |   |                  |  |
| <b>12. Hafta</b>                        | Has olmayan integraller. Kutupsal koordinatlar ve kutupsal koordinatlarda alan, yay ve yüzey alanları hesabı <b>(Uzaktan Eğitim)</b>  |                |  |                 |  |                 |  |                 |   |                 |  |                 |  |                 |   |                 |   |                 |   |                  |   |                  |  |                  |  |                  |                                 |                  |   |                  |  |
| <b>13. Hafta</b>                        | Diziler <b>(Uzaktan Eğitim)</b>   |                |  |                 |  |                 |  |                 |   |                 |  |                 |  |                 |   |                 |   |                 |   |                  |   |                  |  |                  |  |                  |                                 |                  |   |                  |  |
| <b>14. Hafta</b>                        | Sonsuz seriler, pozitif terimli seriler ve yakınsaklıkları., Alterne seriler- Kuvvet serileri ve yakınsaklık yarıçapı <b>(Uzaktan Eği.)</b>   |                |  |                 |  |                 |  |                 |   |                 |  |                 |  |                 |   |                 |   |                 |   |                  |   |                  |  |                  |  |                  |                                 |                  |   |                  |  |
| <b>15. Hafta</b>                        | Taylor ve MacLaurin Serileri- Genel Tekrar <b>(Uzaktan Eğitim)</b>  |                |  |                 |  |                 |  |                 |   |                 |  |                 |  |                 |   |                 |   |                 |   |                  |   |                  |  |                  |  |                  |                                 |                  |   |                  |  |

|                            |   |
|----------------------------|---|
| <b>Ölçme-Değerlendirme</b> | Ara Sınav, Kısa Sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı ve değerlendirmelerin yapılacağı tarih gün ve saatler daha sonra Fakülte Yönetim Kurulunun alacağı karara göre açıklanacaktır  |
| <b>Kaynaklar</b>           | -Hacısalıhoğlu, H. (2007). Genel ve Temel Matematik, Ankara:Hacısalıhoğulları yayınları<br>- Silverman, R. A. (1992). Calculus ve Analitik Geometri I. İstanbul: Literatür Yayıncılık.<br>- Adams, R.A, Calculus, Addison-Wesley, 1999.<br>-Murathan Cengizhan, Özdamar Ertuğrul, Hacısalıhoğlu H. Hilmi, Ekmekçi Nejat, Yaylı Yusuf, Çözümlü Diferansiyel Geometri Problemleri Cilt: 2, Bilim Yayınları, 2005.<br>-Balcı Mustafa, Genel Matematik – 2, Balcı Yayınları, 2007.<br>-Balcı Mustafa, Çözümlü Genel Matematik Problemleri – 2, Balcı Yayınları, 2007. |

| <b>PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE<br/>DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU</b> |                    |      |                |      |               |      |                 |      |                     |      |       |
|--|--------------------|------|----------------|------|---------------|------|-----------------|------|---------------------|------|-------|
|  | PÇ 1               | PÇ 2 | PÇ 3           | PÇ 4 | PÇ 5          | PÇ 6 | PÇ 7            | PÇ 8 | PÇ 9                | PÇ10 | PÇ 11 |
| ÖK1  | 5                  | 4    | 4              | 5    | 3             | 3    | 2               | 3    | 3                   | 3    | 2     |
| ÖK2  | 5                  | 5    | 5              | 4    | 3             | 4    | 1               | 4    | 2                   | 2    | 3     |
| ÖK3  | 5                  | 5    | 5              | 5    | 3             | 3    | 1               | 2    | 2                   | 2    | 3     |
| ÖK4  | 5                  | 4    | 4              | 5    | 3             | 3    | 2               | 3    | 3                   | 3    | 2     |
| <b>ÖK: Öğrenme Kazanımları 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> |      |       |

#### **PROGRAM ÇIKTILARI VE İLGİLİ DERSİN İLİŞKİSİ**

| <b>Ders Adı</b>     | <b>PÇ1</b> | <b>PÇ2</b> | <b>PÇ3</b> | <b>PÇ4</b> | <b>PÇ5</b> | <b>PÇ6</b> | <b>PÇ7</b> | <b>PÇ8</b> | <b>PÇ9</b> | <b>PÇ10</b> | <b>PÇ11</b> |
|---------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|-------------|-------------|
| <b>Matematik II</b> | <b>5</b>   | <b>5</b>   | <b>5</b>   | <b>5</b>   | <b>3</b>   | <b>3</b>   | <b>1</b>   | <b>3</b>   | <b>2</b>   | <b>2</b>    | <b>3</b>    |

## DERS İZLENESİ

|   |  |
|---|--|
| <b>Dersin Adı</b>                       | Mesleki Yabancı Dil I  |
| <b>Dersin Kredisi</b>                   | 2  |
| <b>Dersin AKTS'si</b>                   | 2  |
| <b>Dersin Yürütücüsü</b>                | Dr. Öğr. Üyesi Kemal Güner   |
| <b>Dersin Gün ve Saati</b>              | Bölüm web sayfasında ilan edilecektir.   |
| <b>Ders Görüşme Gün ve Saatleri</b>     | Dersi alan öğrencilere daha sonra duyurulacaktır.  |
| <b>İletişim Bilgileri</b>               | kguner (at) harran.edu.tr 4143183000-1630  |
| <b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b> | Uzaktan: Konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi. Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler derse gelmeden haftalık ders konusunu ve o hafta için önerilmiş ek okumaları hazırlanarak geleceklerdir.  |
| <b>Dersin Amacı</b>                     | Öğrencilerimizin almış oldukları eğitim ile sahip oldukları mesleki bilgiler, İngilizce olarak işlenerek öğrencilerin bilgisayar biliminde kullanılan yabancı terimleri ve kavramları daha kolay anlayabilmeleri ve yorum yapabilmeleri amaçlanmaktadır.   |
| <b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>         | <b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b><br>1. Mesleki alanda (yazılım veya donanım) okunan bir kitap, makale veya herhangi bir yayındaki teknik terim ve kelimelerin öğrenilmesi.<br>2. Bilgisayar mühendisliği ile ilgili herhangi bir teknik alandaki (Bilgisayar ağları, yapay zeka, programlama, ...) bir kaynağın çevirisinin beklentileri karşılayacak ve anlaşılacak şekilde Türkçe çevirisinin doğru yapılabilmesi yeteneğinin kazandırılması.   |
| <b>Haftalık Ders Konuları</b>           | <b>1. Hafta</b> Temel Terimler ( <b>Uzaktan eğitim</b> )<br><b>2. Hafta</b> Temel Terimler ( <b>Uzaktan eğitim</b> )<br><b>3. Hafta</b> Temel Terimler ( <b>Uzaktan eğitim</b> )<br><b>4. Hafta</b> Temel Terimler ( <b>Uzaktan eğitim</b> )<br><b>5. Hafta</b> Bilgisayar Sisteminin Bileşenleri ( <b>Uzaktan eğitim</b> )<br><b>6. Hafta</b> Bilgisayar Sisteminin Bileşenleri ( <b>Uzaktan eğitim</b> )<br><b>7. Hafta</b> Bilgisayar Sisteminin Bileşenleri ( <b>Uzaktan eğitim</b> )<br><b>8. Hafta</b> Bilgisayar Sisteminin Bileşenleri ( <b>Uzaktan eğitim</b> )<br><b>9. Hafta</b> Bilgisayar Sistem Teknolojisi Üzerine Tartışmalar ( <b>Uzaktan eğitim</b> )<br><b>10. Hafta</b> Bilgisayar Sistem Teknolojisi Üzerine Tartışmalar ( <b>Uzaktan eğitim</b> )<br><b>11. Hafta</b> Bilgisayar Sistem Teknolojisi Üzerine Tartışmalar ( <b>Uzaktan eğitim</b> )<br><b>12. Hafta</b> Programlama ve uygulama yazılımları ( <b>Uzaktan eğitim</b> )<br><b>13. Hafta</b> Programlama ve uygulama yazılımları ( <b>Uzaktan eğitim</b> )<br><b>14. Hafta</b> Programlama ve uygulama yazılımları ( <b>Uzaktan eğitim</b> )<br><b>15. Hafta</b> Genel Tekrar ( <b>Uzaktan eğitim</b> ) |
| <b>Ölçme-Değerlendirme</b>              | Uygulanacak sınav sayısı, sınav türü (uzaktan/yüz yüze) ve sınavların başarı puanına etkileri üniversitemiz senatosu tarafından alınacak karar doğrultusunda dönemin ilk haftasında ilan edilecektir.  |
| <b>Kaynaklar</b>                        | Brookshear, G. & Wesley, A., <i>Computer Science: An Overview</i> (10th Edition).<br>Pickett, N. & Laster, A. & Katherine E. & Staples, L.. <i>Technical English: Writing, Reading and Speaking</i> .  |

| PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE<br>DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU |                    |     |                |     |               |     |                 |     |                     |      |      |
|--|--------------------|-----|----------------|-----|---------------|-----|-----------------|-----|---------------------|------|------|
|  | PÇ1                | PÇ2 | PÇ3            | PÇ4 | PÇ5           | PÇ6 | PÇ7             | PÇ8 | PÇ9                 | PÇ10 | PÇ11 |
| ÖK1  | 3                  | 5   | 3              | 3   | 3             | 3   | 5               | 5   | 2                   | 2    | 3    |
| ÖK2  | 5                  | 5   | 3              | 3   | 3             | 3   | 5               | 3   | 2                   | 2    | 3    |
| <b>ÖK: Öğrenme Kazanımları 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> |      |      |

**Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi**

| Ders                     | PÇ1 | PÇ2 | PÇ3 | PÇ4 | PÇ5 | PÇ6 | PÇ7 | PÇ8 | PÇ9 | PÇ10 | PÇ11 |
|--------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| Mesleki<br>Yabancı Dil I | 4   | 5   | 3   | 3   | 3   | 3   | 5   | 4   | 2   | 2    | 3    |



## DERS İZLENESİ

|   |   |
|---|---|
| <b>Dersin Adı</b>                       | Mesleki Yabancı Dil II  |
| <b>Dersin Kredisi</b>                   | 2   |
| <b>Dersin AKTS'si</b>                   | 3   |
| <b>Dersin Yürütücüsü</b>                | Öğr.Gör. Umut KURAN   |
| <b>Dersin Gün ve Saati</b>              | Cumartesi / 09:00-11:00   |
| <b>Ders Görüşme Gün ve Saatleri</b>     | Cuma / 16:00-17:00  |
| <b>İletişim Bilgileri</b>               | <a href="mailto:ukuran@harran.edu.tr">ukuran@harran.edu.tr</a>  |
| <b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b> | Temel mühendislik terimleri ve bilgisayar sistemi bileşenlerinin İngilizce olarak çalışılması ve bilgisayar sistem teknolojileri üzerine tartışmalar.   |
| <b>Dersin Amacı</b>                     | Öğrencilerimizin almış oldukları eğitim ile sahip oldukları mesleki bilgiler, İngilizce olarak işlenerek öğrencilerin bilgisayar biliminde kullanılan yabancı terimleri ve kavramları daha kolay anlayabilmeleri ve yorum yapabilmeleri amaçlanmaktadır.  |
| <b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>         | <b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b><br><b>1.</b> Mesleki alanda (yazılım veya donanım) okunan bir kitap, makale veya herhangi bir yayındaki teknik terim ve kelimelerin öğrenilmesi.<br><b>2.</b> Bilgisayar mühendisliği ile ilgili herhangi bir teknik alandaki (Bilgisayar ağları, yapay zeka, programlama,) bir kaynağın çevirisinin beklentileri karşılayacak ve anlaşılacak şekilde Türkçe çevirisinin doğru yapılabilmesi yeteneğinin kazandırılması.  |
| <b>Haftalık Ders Konuları</b>           | <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Hafta</b> İşletim Sistemi ile Alakalı Terimler (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li> <li><b>2. Hafta</b> İşletim Sistemi ile Alakalı Terimler (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li> <li><b>3. Hafta</b> İşletim Sistemi ile Alakalı Terimler (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li> <li><b>4. Hafta</b> İşletim Sistemi ile Alakalı Terimler (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li> <li><b>5. Hafta</b> Bilgisayar Sisteminin Bileşenlerinin Detaylandırılması (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li> <li><b>6. Hafta</b> Bilgisayar Sisteminin Bileşenlerinin Detaylandırılması (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li> <li><b>7. Hafta</b> Bilgisayar Sisteminin Bileşenlerinin Detaylandırılması (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li> <li><b>8. Hafta</b> Bilgisayar Sisteminin Bileşenlerinin Detaylandırılması (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li> <li><b>9. Hafta</b> Bilgisayar Sistem Teknolojisi Üzerine Tartışmalar (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li> <li><b>10. Hafta</b> Bilgisayar Sistem Teknolojisi Üzerine Tartışmalar (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li> <li><b>11. Hafta</b> Bilgisayar Sistem Teknolojisi Üzerine Tartışmalar (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li> <li><b>12. Hafta</b> Algoritma ve Veri Yapıları ile Alakalı Terimler (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li> <li><b>13. Hafta</b> Algoritma ve Veri Yapıları ile Alakalı Terimler (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li> <li><b>14. Hafta</b> Algoritma ve Veri Yapıları ile Alakalı Terimler (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li> <li><b>15. Hafta</b> Algoritma ve Veri Yapıları ile Alakalı Terimler (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li> </ol> |
| <b>Ölçme-Değerlendirme</b>              | Uygulanacak sınav sayısı, sınav türü (uzaktan/yüz yüze) ve sınavların başarı puanına etkileri üniversitemiz senatosu tarafından alınacak karar doğrultusunda dönemin ilk haftasında ilan edilecektir.   |
| <b>Kaynaklar</b>                        | Brookshear, G. & Wesley, A., <i>Computer Science: An Overview</i> (10th Edition).<br>Pickett, N. & Laster, A. & Katherine E. & Staples, L.. <i>Technical English: Writing, Reading and Speaking</i> .   |

| PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE<br>DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU |                    |     |                |     |               |     |                 |     |                     |      |      |
|--|--------------------|-----|----------------|-----|---------------|-----|-----------------|-----|---------------------|------|------|
|  | PÇ1                | PÇ2 | PÇ3            | PÇ4 | PÇ5           | PÇ6 | PÇ7             | PÇ8 | PÇ9                 | PÇ10 | PÇ11 |
| ÖK1  | 3                  | 5   | 3              | 3   | 3             | 3   | 5               | 5   | 2                   | 2    | 3    |
| ÖK2  | 5                  | 5   | 3              | 3   | 3             | 3   | 5               | 3   | 2                   | 2    | 3    |
| <b>ÖK: Öğrenme Kazanımları 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> |      |      |

**Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi**

| Ders                          | PÇ1 | PÇ2 | PÇ3 | PÇ4 | PÇ5 | PÇ6 | PÇ7 | PÇ8 | PÇ9 | PÇ10 | PÇ11 |
|-------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| <b>Mesleki Yabancı Dil II</b> | 4   | 5   | 3   | 3   | 3   | 3   | 5   | 4   | 2   | 2    | 3    |

## DERS İZLENESİ

|   |   |
|---|---|
| <b>Dersin Adı</b>                       | Mesleki Yabancı Dil III (2013 Müfredat)   |
| <b>Dersin Kredisi</b>                   | 2   |
| <b>Dersin AKTS'si</b>                   | 2   |
| <b>Dersin Yürütücüsü</b>                | Dr. Öğr. Üyesi Kemal Güner  |
| <b>Dersin Gün ve Saati</b>              | Bölüm web sayfasında ilan edilecektir.  |
| <b>Ders Görüşme Gün ve Saatleri</b>     | Dersi alan öğrencilere daha sonra duyurulacaktır.   |
| <b>İletişim Bilgileri</b>               | kguner (at) harran.edu.tr 4143183000-1630   |
| <b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b> | Uzaktan: Konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi. Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler derse gelmeden haftalık ders konusunu ve o hafta için önerilmiş ek okumaları hazırlanarak geleceklerdir.   |
| <b>Dersin Amacı</b>                     | Öğrencilerimizin almış oldukları eğitim ile sahip oldukları mesleki bilgiler, İngilizce olarak işlenerek öğrencilerin bilgisayar biliminde kullanılan yabancı terimleri ve kavramları daha kolay anlayabilmeleri ve yorum yapabilmeleri amaçlanmaktadır.  |
| <b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>         | <b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b><br>1. Mesleki alanda (yazılım veya donanım) okunan bir kitap, makale veya herhangi bir yayındaki teknik terim ve kelimelerin öğrenilmesi.<br>2. Bilgisayar mühendisliği ile ilgili herhangi bir teknik alandaki (Bilgisayar ağları, yapay zeka, programlama, ...) bir kaynağın çevirisinin beklentileri karşılayacak ve anlaşılacak şekilde Türkçe çevirisinin doğru yapılabilmesi yeteneğinin kazandırılması.  |
| <b>Haftalık Ders Konuları</b>           | <ol style="list-style-type: none"><li>1. <b>Hafta</b> Bilgisayar Mimarisi ile Alakalı Terimler (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li><li>2. <b>Hafta</b> Bilgisayar Mimarisi ile Alakalı Terimler (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li><li>3. <b>Hafta</b> Bilgisayar Mimarisi ile Alakalı Terimler (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li><li>4. <b>Hafta</b> Bilgisayar Ağları Bileşenleri (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li><li>5. <b>Hafta</b> Bilgisayar Ağları Bileşenleri (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li><li>6. <b>Hafta</b> Bilgisayar Ağları Bileşenleri (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li><li>7. <b>Hafta</b> Bilgisayar Ağları Bileşenleri (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li><li>8. <b>Hafta</b> Bilgisayar Sistem Teknolojisi Üzerine Tartışmalar (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li><li>9. <b>Hafta</b> Bilgisayar Sistem Teknolojisi Üzerine Tartışmalar (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li><li>10. <b>Hafta</b> Programlama ve Uygulama Yazılımları (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li><li>11. <b>Hafta</b> Programlama ve Uygulama Yazılımları (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li><li>12. <b>Hafta</b> Programlama ve Uygulama Yazılımları (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li><li>13. <b>Hafta</b> Programlama ve Uygulama Yazılımları (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li><li>14. <b>Hafta</b> Programlama ve Uygulama Yazılımları (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li><li>15. <b>Hafta</b> Genel Tekrar (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li></ol> |
| <b>Ölçme-Değerlendirme</b>              | Uygulanacak sınav sayısı, sınav türü (uzaktan/yüz yüze) ve sınavların başarı puanına etkileri üniversitemiz senatosu tarafından alınacak karar doğrultusunda dönemin ilk haftasında ilan edilecektir.   |
| <b>Kaynaklar</b>                        | Brookshear, G. & Wesley, A., <i>Computer Science: An Overview</i> (10th Edition).<br>Pickett, N. & Laster, A. & Katherine E. & Staples, L.. <i>Technical English: Writing, Reading and Speaking</i> .   |

| PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE<br>DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU |                    |     |                |     |               |     |                 |     |                     |      |      |
|--|--------------------|-----|----------------|-----|---------------|-----|-----------------|-----|---------------------|------|------|
|  | PÇ1                | PÇ2 | PÇ3            | PÇ4 | PÇ5           | PÇ6 | PÇ7             | PÇ8 | PÇ9                 | PÇ10 | PÇ11 |
| ÖK1  | 5                  | 5   |                |     |               |     |                 |     |                     |      |      |
| ÖK2  | 5                  | 5   |                |     |               |     |                 |     |                     |      |      |
| ÖK3  | 5                  | 5   |                |     |               |     |                 |     |                     |      |      |
| <b>ÖK: Öğrenme Kazanımları 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> |      |      |

**Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi**

| Ders                           | PÇ1 | PÇ2 | PÇ3 | PÇ4 | PÇ5 | PÇ6 | PÇ7 | PÇ8 | PÇ9 | PÇ10 | PÇ11 |
|--------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| <b>Mesleki Yabancı Dil III</b> | 5   | 5   |     |     |     |     |     |     |     |      |      |

## DERS İZLENESİ

|   |   |
|---|---|
| <b>Dersin Adı</b>                       | Mesleki Yabancı Dil IV  |
| <b>Dersin Kredisi</b>                   | 2   |
| <b>Dersin AKTS'si</b>                   | 3   |
| <b>Dersin Yürütücüsü</b>                | Öğr.Gör. Umut KURAN   |
| <b>Dersin Gün ve Saati</b>              | Cumartesi / 11:00-13:00   |
| <b>Ders Görüşme Gün ve Saatleri</b>     | Cuma / 09:00-10:00  |
| <b>İletişim Bilgileri</b>               | <a href="mailto:ukuran@harran.edu.tr">ukuran@harran.edu.tr</a>  |
| <b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b> | Temel mühendislik terimleri ve bilgisayar sistemi bileşenlerinin İngilizce olarak çalışılması ve bilgisayar sistem teknolojileri üzerine tartışmalar.   |
| <b>Dersin Amacı</b>                     | Öğrencilerimizin almış oldukları eğitim ile sahip oldukları mesleki bilgiler, İngilizce olarak işlenerek öğrencilerin bilgisayar biliminde kullanılan yabancı terimleri ve kavramları daha kolay anlayabilmeleri ve yorum yapabilmeleri amaçlanmaktadır.  |
| <b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>         | <b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b><br><b>1.</b> Mesleki alanda (yazılım veya donanım) okunan bir kitap, makale veya herhangi bir yayındaki teknik terim ve kelimelerin öğrenilmesi.<br><b>2.</b> Bilgisayar mühendisliği ile ilgili herhangi bir teknik alandaki (Bilgisayar ağları, yapay zeka, programlama, ...) bir kaynağın çevirisinin beklentileri karşılayacak ve anlaşılacak şekilde Türkçe çevirisinin doğru yapılabilmesi yeteneğinin kazandırılması.  |
| <b>Haftalık Ders Konuları</b>           | <b>1. Hafta</b> Elektrik ve Elektronik Bilimleri Terimleri ( <b>Uzaktan eğitim</b> )<br><b>2. Hafta</b> Elektrik ve Elektronik Bilimleri Terimleri ( <b>Uzaktan eğitim</b> )<br><b>3. Hafta</b> Elektrik ve Elektronik Bilimleri Terimleri ( <b>Uzaktan eğitim</b> )<br><b>4. Hafta</b> Yapay Zeka Terimleri ( <b>Uzaktan eğitim</b> )<br><b>5. Hafta</b> Yapay Zeka Terimleri ( <b>Uzaktan eğitim</b> )<br><b>6. Hafta</b> Elektronik Ticaret ve Web Tasarımı ( <b>Uzaktan eğitim</b> )<br><b>7. Hafta</b> Elektronik Ticaret ve Web Tasarımı ( <b>Uzaktan eğitim</b> )<br><b>8. Hafta</b> Elektronik Ticaret ve Web Tasarımı ( <b>Uzaktan eğitim</b> )<br><b>9. Hafta</b> Bilgisayar Sistem Teknolojisi Üzerine Tartışmalar ( <b>Uzaktan eğitim</b> )<br><b>10. Hafta</b> Bilgisayar Sistem Teknolojisi Üzerine Tartışmalar ( <b>Uzaktan eğitim</b> )<br><b>11. Hafta</b> Programlama ve Uygulama Yazılımları ( <b>Uzaktan eğitim</b> )<br><b>12. Hafta</b> Programlama ve Uygulama Yazılımları ( <b>Uzaktan eğitim</b> )<br><b>13. Hafta</b> Programlama ve Uygulama Yazılımları ( <b>Uzaktan eğitim</b> )<br><b>14. Hafta</b> Programlama ve Uygulama Yazılımları ( <b>Uzaktan eğitim</b> )<br><b>15. Hafta</b> Programlama ve Uygulama Yazılımları ( <b>Uzaktan eğitim</b> ) |
| <b>Ölçme-Değerlendirme</b>              | Uygulanacak sınav sayısı, sınav türü (uzaktan/yüz yüze) ve sınavların başarı puanına etkileri üniversitemiz senatosu tarafından alınacak karar doğrultusunda dönemin ilk haftasında ilan edilecektir.   |
| <b>Kaynaklar</b>                        | Brookshear, G. & Wesley, A., <i>Computer Science: An Overview</i> (10th Edition).<br>Pickett, N. & Laster, A. & Katherine E. & Staples, L.. <i>Technical English: Writing, Reading and Speaking</i> .   |

| PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE<br>DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU |                    |     |                |     |               |     |                 |     |                     |      |      |
|--|--------------------|-----|----------------|-----|---------------|-----|-----------------|-----|---------------------|------|------|
|  | PÇ1                | PÇ2 | PÇ3            | PÇ4 | PÇ5           | PÇ6 | PÇ7             | PÇ8 | PÇ9                 | PÇ10 | PÇ11 |
| ÖK1  | 3                  | 5   | 2              | 3   | 3             | 3   | 5               | 5   | 3                   | 2    | 2    |
| ÖK2  | 5                  | 5   | 2              | 5   | 3             | 3   | 5               | 3   | 5                   | 2    | 2    |
| <b>ÖK: Öğrenme Kazanımları 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> |      |      |

**Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi**

| Ders                              | PÇ1 | PÇ2 | PÇ3 | PÇ4 | PÇ5 | PÇ6 | PÇ7 | PÇ8 | PÇ9 | PÇ10 | PÇ11 |
|-----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| <b>Mesleki<br/>Yabancı Dil IV</b> | 4   | 5   | 2   | 4   | 3   | 3   | 5   | 4   | 4   | 2    | 2    |

## DERS İZLENESİ

|   |   |
|---|---|
| <b>Dersin Adı</b>                       | Mikroişlemciler   |
| <b>Dersin Kredisi</b>                   | 4   |
| <b>Dersin AKTS'si</b>                   | 6   |
| <b>Dersin Yürütücüsü</b>                | Öğr.Gör. Hikmet KIRMIZITAŞ  |
| <b>Dersin Gün ve Saati</b>              | Bölüm web sayfasında ilan edilecektir.  |
| <b>Ders Görüşme Gün ve Saatleri</b>     | Salı 12:00-13:00  |
| <b>İletişim Bilgileri</b>               | hkirmizitas@harran.edu.tr Tel: 0414 318 30 00 / ----  |
| <b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b> | Uzaktan. Konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi. Derse hazırlık aşamasında, haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.   |
| <b>Dersin Amacı</b>                     | Bu dersin amacı öğrencilere mikroişlemciler ve mikrodenetleyiciler hakkında temel bilgileri öğretmektir. Assembly dilinde program yazımı ve donanım merkezli olacaktır. Öğrencilere mikrodenetleyici sistemini kurmak için gerekli temel bilgileri verilecektir. Deneyler öğretim elemanın belirlediği mikrodenetleyici kullanılarak laboratuvar eğitim setlerinde yapılacaktır.  |
| <b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mikroişlemcinin ve mikrodenetleyicinin özelliklerini, yapısını, çalışmasını, bellek ve I/O yapısını açıklayabilir</li> <li>2. Seçilen mikrodenetleyici için assembly dilinde program yazabilir</li> <li>3. Mikrodenetleyici tabanlı bir sistemin performansını yazılım ve ölçü aleti kullanarak analiz edebilir.</li> <li>4. Mikrodenetleyici tabanlı sistem tasarımlar ve kurabilir.</li> </ol>  |
| <b>Haftalık Ders Konuları</b>           | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Hafta</b> Mikroişlemcinin ve mikrodenetleyicileri tarihsel gelişimi, kullanım alanları ve mikrobilgisayarın yapısı. (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>2. <b>Hafta</b> 805'in yapısı, bellek organizasyonu ve yazaç yapısı (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>3. <b>Hafta</b> 8051'in adresleme modları ve komut kümesi, veri aktaran, mantık işlem yapan, aritmetik işlem yapan, boolean ve koşullu dallanma komutlarının incelenmesi. (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>4. <b>Hafta</b> Assembly dilinde program yazımı, assembly yönergelerini kullanımı (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>5. <b>Hafta</b> 8051'in yığın organizasyonu, altprogram kullanımı ve zaman geciktirme döngülerinin yazılması (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>6. <b>Hafta</b> 8051'in paralel portlarının kullanımı LED, röle, opto-coupler, kayar yazaç, bağlantılarını yaparak programlarının yazılması (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>7. <b>Hafta</b> 8051 Seri Port Kullanımı (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>8. <b>Hafta</b> LCD göstergenin kullanımı ve quiz sınavı (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>9. <b>Hafta</b> 8051 üzerinde yer alan zamanlayıcıların yazaç yapısı, tetikleme kaynakları, çalışma kipleri ve zamanlayıcı ve sayıcı olarak programlanması. (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>10. <b>Hafta</b> Seri haberleşme ve 8051 üzerindeki UART biriminin programlanması. Kısa Sınav (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>11. <b>Hafta</b> Kesme denetleme biriminin yapısı, kesme kaynaklarının izinlenmesi, önceliklenmesi ve örnek kesme denetim programının yazılması (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>12. <b>Hafta</b> Keyboard kullanımı, basit basmalı butonların bağlantısı, programlanması, yükseğe ve düşüğe çekme dirençlerini kullanımı ve matris keybor bağlantısı ve keyboard tarama algoritmaları. (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>13. <b>Hafta</b> 8051 ve en az iki adet çevre birimi kullanarak basit bir sistemin tasarlama aşamaları, devrenin kurulması, çalıştırılması tasarlanan amaca yönelik program yazımı. (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>14. <b>Hafta</b> Uygulama örnekleri (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>15. <b>Hafta</b> Uygulama Örnekleri-Yarıyıl Sonu Sınavı (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> </ol> |
| <b>Ölçme-Değerlendirme</b>              | Ara Sınav, Kısa Sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı ve değerlendirmelerin yapılacağı tarih gün ve saatler daha sonra Fakülte Yönetim Kurulunun alacağı karara göre açıklanacaktır.   |

|                  |                                     |
|------------------|-------------------------------------|
| <b>Kaynaklar</b> | Ders Notları<br>İnternet Kaynakları |
|------------------|-------------------------------------|

| <b>PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE<br/>DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU</b> |                    |     |                |     |               |     |                 |     |                     |      |      |
|--|--------------------|-----|----------------|-----|---------------|-----|-----------------|-----|---------------------|------|------|
|  | PÇ1                | PÇ2 | PÇ3            | PÇ4 | PÇ5           | PÇ6 | PÇ7             | PÇ8 | PÇ9                 | PÇ10 | PÇ11 |
| <b>ÖK1</b>   | 3                  | 3   | 4              | 4   | 3             |     |                 | 5   |                     |      |      |
| <b>ÖK2</b>   |                    |     |                |     |               |     | 2               | 4   | 1                   | 1    | 5    |
| <b>ÖK3</b>   |                    | 3   |                | 4   | 3             |     |                 |     |                     |      |      |
| <b>ÖK4</b>   |                    |     | 4              | 5   | 1             | 5   |                 |     |                     | 1    | 3    |
| <b>ÖK: Öğrenme Kazanımları 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> |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| <b>Ders</b>  | PÇ1 | PÇ2 | PÇ3 | PÇ4 | PÇ5 | PÇ6 | PÇ7 | PÇ8 | PÇ9 | PÇ10 | PÇ11 |
| <b>Mikroişlemciler</b>                             | 4   | 3   | 4   | 4   | 3   | 5   | 1   | 5   | 1   | 1    | 4    |



## DERS İZLENESİ

|   |  |
|---|--|
| <b>Dersin Adı</b>                       | Otomata Teorisi ve Formal Diller   |
| <b>Dersin Kredisi</b>                   | 3 (3 saat teorik)  |
| <b>Dersin AKTS'si</b>                   | 6  |
| <b>Dersin Yürütücüsü</b>                | Öğr.Gör.Cengiz GÖK   |
| <b>Dersin Gün ve Saati</b>              | Bölümün web sayfasında ilan edilecektir  |
| <b>Ders Görüşme Gün ve Saatleri</b>     | Dersi alan öğrencilere daha sonra duyurulacaktır.  |
| <b>İletişim Bilgileri</b>               | <a href="mailto:cgok@harran.edu.tr">cgok@harran.edu.tr</a> 414.3182693   |
| <b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b> | Uzaktan eğitim çevrim içi. Konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler, bilgisayar üzerinde uygulamalar<br>Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacaktır.   |
| <b>Dersin Amacı</b>                     | Otomata Teorisi ve Formal Diller teorisi ve hesaplama modelleri konularında öğrencilerin bilgi sahibi olmalarını sağlamak. Bu sayede öğrencilerin alternatif hesaplama yollarını öğrenmeleri ve çok yönlü düşünerek günümüzdeki bilgisayar teknolojisinin alternatiflerini kullanabilmelerini amaçlanmaktadır.   |
| <b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>         | Bu dersin sonunda öğrenci;<br>1-Hesaplama modellerini tanımlar.<br>2-Problemlere çözüm üretmek için alternatif hesaplama modellerini uygular.<br>3-Hesaplama modellerinin güçlü ve zayıf yanlarını listeler.<br>4-Karmaşıklık sınıflarını tanımlar.  |
| <b>Haftalık Ders Konuları</b>           | <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Hafta</b> Matematiksel Altyapı (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li><b>2. Hafta</b> Sonlu Otomata: DFA, NFA, DFA = NFA, Nasıl Gerçeklenir? (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li><b>3. Hafta</b> Sonlu Otomata, NFA,DFA(<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li><b>4. Hafta</b> Kurallı Diller, Kurallı Gramerler, Kapalılık, Pigeonhole İlkesi, Pumping Lemma, (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li><b>5. Hafta</b> Kurallı İfadeler(<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li><b>6. Hafta</b> Bağlamdan Bağımsız Diller: Ayrıştırma ve Belirsizlik, Ayrıştırma Ağaçları, Yığın Yapılı Otomata, Bağlamdan Bağımsız Diller İçin Pumping Lemma. (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li><b>7. Hafta</b> Bağlamdan bağımsız Gramerler CFG(<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li><b>8. Hafta</b> Bağlamdan Bağımsız Diller(<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li><b>9. Hafta</b> Bağlamdan Bağımsız Diller(<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li><b>10. Hafta</b> PDA(<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li><b>11. Hafta</b> Turing Makinesi (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li><b>12. Hafta</b> Church-Turing Tezi ,Hesaplama Karmaşıklığı: P-Kümesi, NP-Kümesi, Cook Teoremi (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li><b>13. Hafta</b> Sonlanma Problemi, Çözümlemeyen Problemler(<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li><b>14. Hafta</b> Sonlanma Problemi, Çözümlemeyen Problemler (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li><b>15. Hafta</b> Genel tekrar ve örnek çözümleri (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> </ol> |
| <b>Ölçme-Değerlendirme</b>              | Ara Sınav, Kısa Sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı ve değerlendirmelerin yapılacağı tarih gün ve saatler daha sonra Fakülte Yönetim Kurulunun alacağı karara göre açıklanacaktır.  |
| <b>Kaynaklar</b>                        | Lewis, H.R. & Papadimitriou, C.H., (1998). <i>Elements of the Theory of Computation</i> , Prentice Hall.<br>Sipser, M., (2006). <i>Introduction to Theory of Computation</i> Thomson, Course Technology  |

| PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE<br>DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU |             |     |         |     |        |     |          |     |              |      |      |
|--|-------------|-----|---------|-----|--------|-----|----------|-----|--------------|------|------|
|  | PÇ1         | PÇ2 | PÇ3     | PÇ4 | PÇ5    | PÇ6 | PÇ7      | PÇ8 | PÇ9          | PÇ10 | PÇ11 |
| ÖK1  | 4           | 5   | 5       | 3   | 3      | 3   | 1        | 3   | 1            | 2    | 2    |
| ÖK2  | 4           | 3   | 5       | 3   | 3      | 2   | 2        | 3   | 1            | 2    | 1    |
| ÖK3  | 4           | 5   | 3       | 2   | 3      | 3   | 1        | 3   | 2            | 2    | 2    |
| ÖK4  | 3           | 5   | 5       | 3   | 2      | 3   | 1        | 3   | 1            | 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**

| Ders                             | PÇ1 | PÇ2 | PÇ3 | PÇ4 | PÇ5 | PÇ6 | PÇ7 | PÇ8 | PÇ9 | PÇ10 | PÇ11 |
|----------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| Otomata Teorisi ve Formal Diller | 4   | 5   | 5   | 3   | 3   | 3   | 1   | 3   | 1   | 2    | 2    |

## DERS İZLENESİ

|   |   |
|---|---|
| <b>Dersin Adı</b>                       | Oyun Programlamaya Giriş  |
| <b>Dersin Kredisi</b>                   | 3   |
| <b>Dersin AKTS'si</b>                   | 4   |
| <b>Dersin Yürütücüsü</b>                | Doç. Dr. Dursun AKASLAN   |
| <b>Dersin Gün ve Saati</b>              | Bölüm web sayfasında ilan edilecektir.  |
| <b>Ders Görüşme Gün ve Saatleri</b>     | Bölüm web sayfasında ilan edilecektir.  |
| <b>İletişim Bilgileri</b>               | dursunakaslan@harran.edu.tr   |
| <b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b> | Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler derse gelmeden haftalık ders konusunu ve o hafta için önerilmiş ek okumaları hazırlanarak geleceklerdir.  |
| <b>Dersin Amacı</b>                     | Oyun programlamayı ve bunların uygulama alanlarını örnekleri ile öğrenmek   |
| <b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>         | <b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b><br>1. Oyun teorisi hakkında bilgi sahibi olur.<br>2. Oyun programlama için gerekli programlama dilleri ve kütüphaneleri öğrenir.<br>3. Oyun grafikleri tasarımı yapabilir.<br>4. 2 ve 3 boyutlu oyun tasarımı yapabilir.  |
| <b>Haftalık Ders Konuları</b>           | <b>1. Hafta: Oyun Bileşenleri (Uzaktan Eğitim)</b><br><b>2. Hafta: Temel Oyun Çerçevesi (Uzaktan Eğitim)</b><br><b>3. Hafta: Zekâ ve Akıl Oyunları(Uzaktan Eğitim)</b><br><b>4. Hafta: Canlandırma(Uzaktan Eğitim)</b><br><b>5. Hafta: Yapboz Uygulamaları(Uzaktan Eğitim)</b><br><b>6. Hafta: Eşleştirme Uygulamaları(Uzaktan Eğitim)</b><br><b>7. Hafta: Eşleştirme Uygulamaları(Uzaktan Eğitim)</b><br><b>8. Hafta: Yön ve Hareket Bileşenleri(Uzaktan Eğitim)</b><br><b>9. Hafta: Neden Sonuç İlişkisi(Uzaktan Eğitim)</b><br><b>10. Hafta: Kelime Oyunu Uygulamaları(Uzaktan Eğitim)</b><br><b>11. Hafta: Soru ve Cevap Uygulamaları(Uzaktan Eğitim)</b><br><b>12. Hafta: Platform Oyunları(Uzaktan Eğitim)</b><br><b>13. Hafta: 2 Boyutlu Oyunlar(Uzaktan Eğitim)</b><br><b>14. Hafta: 3 Boyutlu Oyunlar(Uzaktan Eğitim)</b><br><b>15. Hafta: 3 Boyutlu Oyunlar 2(Uzaktan Eğitim)</b> |
| <b>Ölçme-Değerlendirme</b>              | Uygulanacak sınav sayısı, sınav türü (uzaktan/yüz yüze) ve sınavların başarı puanına etkileri üniversitemiz senatosu tarafından alınacak karar doğrultusunda dönemin ilk haftasında ilan edilecektir.   |
| <b>Kaynaklar</b>                        | Rosenzweig, G. (2011). <i>ActionScript 3.0 Game Programming University</i> , 2nd Edition, Indianapolis, Ind.  |

| PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE<br>DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU |                    |     |                |     |               |     |                 |     |                     |      |      |
|--|--------------------|-----|----------------|-----|---------------|-----|-----------------|-----|---------------------|------|------|
|  | PÇ1                | PÇ2 | PÇ3            | PÇ4 | PÇ5           | PÇ6 | PÇ7             | PÇ8 | PÇ9                 | PÇ10 | PÇ11 |
| ÖK1  | 5                  | 5   | 5              | 5   | 3             | 2   | 4               | 2   | 5                   | 4    | 4    |
| ÖK2  | 4                  | 4   | 4              | 4   | 2             | 3   | 3               | 3   | 5                   | 4    | 5    |
| ÖK3  | 5                  | 5   | 5              | 4   | 4             | 2   | 4               | 2   | 4                   | 4    | 4    |
| ÖK4  | 4                  | 4   | 5              | 5   | 2             | 2   | 3               | 2   | 3                   | 3    | 3    |
| <b>ÖK: Öğrenme Kazanımları 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> |      |      |

**Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi**

| Ders                            | PÇ1 | PÇ2 | PÇ3 | PÇ4 | PÇ5 | PÇ6 | PÇ7 | PÇ8 | PÇ9 | PÇ10 | PÇ11 |
|---------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| <b>Oyun Programlamaya Giriş</b> | 5   | 5   | 5   | 4   | 3   | 2   | 4   | 2   | 5   | 4    | 4    |

## DERS İZLENESİ

|   |   |
|---|---|
| <b>Dersin Adı</b>                       | Örüntü Tanıma   |
| <b>Dersin Kredisi</b>                   | 3   |
| <b>Dersin AKTS'si</b>                   | 4   |
| <b>Dersin Yürütücüsü</b>                | Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Emin TENEKECİ   |
| <b>Dersin Gün ve Saati</b>              | Bölüm web sayfasında ilan edilecektir.  |
| <b>Ders Görüşme Gün ve Saatleri</b>     | Dersi alan öğrencilere daha sonra duyurulacaktır.   |
| <b>İletişim Bilgileri</b>               | <a href="mailto:etenekeci@harran.edu.tr">etenekeci@harran.edu.tr</a> - 04143183807  |
| <b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b> | Uzaktan eğitim. Konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi.<br>Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.  |
| <b>Dersin Amacı</b>                     | Verinin dağılımı arasından belirli bir ilişki bulunup bulunmadığının tespitinin yapılması, var olan ilişkinin modellenmesi, verinin durumuna göre eğitmenli/eğitmensiz yöntemlerin kullanılmasına karar verilmesi böylece uygun çözüm yöntemlerin geliştirilmesine, sunulmasına imkân sağlaması.  |
| <b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Örüntü tanıma kavramlarını bilir.</li> <li>2. Karşılaşılan bir problemde verilerin durumlarına göre uygun öğrenme algoritmasını kullanmayı bilir.</li> <li>3. Güncel örüntü tanıma yöntemlerinin implementasyonunu yapar.</li> <li>4. Mevcut yöntemlerin iyi ve kötü yönlerini karşılaştırarak problemlere özgü özgün yöntem sunar.</li> </ol>  |
| <b>Haftalık Ders Konuları</b>           | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Hafta</b> Örüntünün Tanımı, Temel Kavramlar, Örüntü Sınıfları (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li> <li>2. <b>Hafta</b> Öznitelik Kavramı (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li> <li>3. <b>Hafta</b> Olasılık, Temel İstatistik Konularının Tekrarı (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li> <li>4. <b>Hafta</b> Koşullu olasılık ve Bayes Teoremi(<b>Uzaktan eğitim</b>)</li> <li>5. <b>Hafta</b> Bayesçi Öğrenme (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li> <li>6. <b>Hafta</b> Lineer Regresyon (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li> <li>7. <b>Hafta</b> Logistik Regresyon (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li> <li>8. <b>Hafta</b> Yapay Sinir Ağları(<b>Uzaktan eğitim</b>)</li> <li>9. <b>Hafta</b> Destek Vektör Makineleri (SVM) (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li> <li>10. <b>Hafta</b> Performans Karşılaştırma ve Değerlendirme Kriterleri (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li> <li>11. <b>Hafta</b> K-Komşuluk Sınıflandırıcısı (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li> <li>12. <b>Hafta</b> Karar Ağaçları Öbekleme (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li> <li>13. <b>Hafta</b> Temel Bileşen Analizi (PCA) (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li> <li>14. <b>Hafta</b> Öznitelik Seçme Algoritmaları (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li> <li>15. <b>Hafta</b> Öbekleme, K-Ortalama(<b>Uzaktan eğitim</b>)</li> </ol> |
| <b>Ölçme-Değerlendirme</b>              | Ara Sınav, Kısa Sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı, Sınav Şekli (uzaktan/yüz yüze) ve Değerlendirmelerin yapılacağı tarih, gün ve saatler daha sonra Üniversite Senatosunun alacağı karara göre açıklanacaktır.   |
| <b>Kaynaklar</b>                        | Yin, P. Y. (Ed.). (2009). <i>Pattern Recognition</i> . BoD–Books on Demand.   |

| PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE<br>DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU |                    |     |                |     |               |     |                 |     |                     |      |      |
|--|--------------------|-----|----------------|-----|---------------|-----|-----------------|-----|---------------------|------|------|
|  | PÇ1                | PÇ2 | PÇ3            | PÇ4 | PÇ5           | PÇ6 | PÇ7             | PÇ8 | PÇ9                 | PÇ10 | PÇ11 |
| ÖK1  | 5                  | 5   | 5              | 5   | 3             | 2   | 4               | 2   | 5                   | 4    | 4    |
| ÖK2  | 4                  | 4   | 4              | 4   | 2             | 3   | 3               | 3   | 5                   | 4    | 5    |
| ÖK3  | 5                  | 5   | 5              | 4   | 4             | 2   | 4               | 2   | 4                   | 4    | 4    |
| ÖK4  | 4                  | 4   | 5              | 5   | 2             | 2   | 3               | 2   | 3                   | 3    | 3    |
| <b>ÖK: Öğrenme Kazanımları 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> |      |      |

**Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi**

| Ders                 | PÇ1 | PÇ2 | PÇ3 | PÇ4 | PÇ5 | PÇ6 | PÇ7 | PÇ8 | PÇ9 | PÇ10 | PÇ11 |
|----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| <b>Örüntü Tanıma</b> | 5   | 5   | 5   | 4   | 3   | 2   | 4   | 2   | 5   | 4    | 4    |

## DERS İZLENESİ

|   |  |
|---|--|
| <b>Dersin Adı</b>                       | Programlama Dilleri  |
| <b>Dersin Kredisi</b>                   | 3  |
| <b>Dersin AKTS'si</b>                   | 5  |
| <b>Dersin Yürütücüsü</b>                | Öğr. Gör. Dr. Zehra BOZDAĞ   |
| <b>Dersin Gün ve Saati</b>              | Bölüm web sayfasında ilan edilecektir.   |
| <b>Ders Görüşme Gün ve Saatleri</b>     | Dersi alan öğrencilere daha sonra duyurulacaktır.  |
| <b>İletişim Bilgileri</b>               | <a href="mailto:zbozdag@harran.edu.tr">zbozdag@harran.edu.tr</a>   |
| <b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b> | Yüz yüze. Konu anlatım.<br>Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler.   |
| <b>Dersin Amacı</b>                     | Öğrencilerinin İngilizce 'de alan ile ilgili mesleki terimlerin bilincinde olması, iş çevresinde kendilerini yabancı dilde ifade edebilme yeteneklerinin geliştirilmesi ve uluslararası faaliyetlerde yabancı dil kullanımı konusunda gelişmelerini sağlamaktır.   |
| <b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>         | Bu dersin sonunda öğrenci;<br>1. Programlama Dili kavramları hakkında bilgi sahibi olmak<br>2. Mesleki hayatta karşılaştıkları projeler için uygun programlama dilini seçme yeteneğini kazandırmak<br>3. Derleyici tasarımı hakkında bilgi sahibi olmak  |
| <b>Haftalık Ders Konuları</b>           | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Hafta</b> Programlama Dili Kavramları, Dil Değerlendirme Kriterleri (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>2. <b>Hafta</b> Syntax, Semantic Tanımlama (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>3. <b>Hafta</b> (Context Free Grammar &amp; Backus - Naur Form) (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>4. <b>Hafta</b> (Context Free Grammar &amp; Backus - Naur Form) (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>5. <b>Hafta</b> Özellik Gramerleri (Attributes Grammars) – Semantic (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>6. <b>Hafta</b> Sözcüksel ve Sözdizimsel Analiz (Lexical and Syntax Analsis) (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>7. <b>Hafta</b> Sözcüksel ve Sözdizimsel Analiz (Lexical and Syntax Analsis) - Devam (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>8. <b>Hafta</b> Sözcüksel ve Sözdizimsel Analiz (Lexical and Syntax Analsis) – Devam (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>9. <b>Hafta</b> Parsing (Ayrıştırma) Problemi &amp; LL Gramer Sınıfı (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>10. <b>Hafta</b> Parsing (Ayrıştırma) Problemi &amp; LL Gramer Sınıfı (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>11. <b>Hafta</b> Sözcüksel Analiz (Lexica Analsis) ve Parsing(Ayrıştırma ) Problemi (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>12. <b>Hafta</b> LR Ayrıştırıcılar- LR (Parsers) (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>13. <b>Hafta</b> Adlar (Names), Bağlama (Binding- Type ,Binding,Memory Binding) , Kapsam (Scope) (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>14. <b>Hafta</b> Örnek Uygulamalar (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>15. <b>Hafta</b> Örnek Uygulamalar (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> </ol> |
| <b>Ölçme-Değerlendirme</b>              | Uygulanacak sınav sayısı, sınav türü (uzaktan/yüz yüze) ve sınavların başarı puanına etkileri üniversitemiz senatosu tarafından alınacak karar doğrultusunda dönemin ilk haftasında ilan edilecektir.  |
| <b>Kaynaklar</b>                        | Robert, W., Concepts of Programming Languages, Pearson Ninth Edition.  |

| PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE<br>DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU |             |     |         |     |     |        |     |          |     |              |      |
|--|-------------|-----|---------|-----|-----|--------|-----|----------|-----|--------------|------|
|  | PÇ1         | PÇ2 | PÇ3     | PÇ4 | PÇ5 | PÇ6    | PÇ7 | PÇ8      | PÇ9 | PÇ10         | PÇ11 |
| ÖÇ1  | 3           | 2   | 2       | 4   | 3   | 2      | 1   | 1        | 2   | 1            | 2    |
| ÖÇ2  | 4           | 3   | 3       | 3   | 2   | 2      | 2   | 1        | 2   | 1            | 1    |
| ÖÇ3  | 4           | 3   | 2       | 3   | 3   | 2      | 1   | 1        | 2   | 2            | 1    |
| ÖÇ: Öğrenme Çıktıları      PÇ: Program Çıktıları                           |             |     |         |     |     |        |     |          |     |              |      |
| Katkı Düzeyi   | 1 Çok Düşük |     | 2 Düşük |     |     | 3 Orta |     | 4 Yüksek |     | 5 Çok Yüksek |      |

**Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi**

| Ders                | PÇ1 | PÇ2 | PÇ3 | PÇ4 | PÇ5 | PÇ6 | PÇ7 | PÇ8 | PÇ9 | PÇ10 | PÇ11 |
|---------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| Programlama Dilleri | 3   | 3   | 2   | 3   | 3   | 2   | 1   | 1   | 2   | 1    | 1    |



## DERS İZLENESİ

|   |  |
|---|--|
| <b>Dersin Adı</b>                       | Proje Yönetimi   |
| <b>Dersin Kredisi</b>                   | 2  |
| <b>Dersin AKTS'si</b>                   | 2  |
| <b>Dersin Yürütücüsü</b>                | Doç. Dr. İbrahim Berkan AYDİLEK  |
| <b>Dersin Gün ve Saati</b>              | Pazartesi 12:00 – 14:00  |
| <b>Ders Görüşme Gün ve Saatleri</b>     | Pazartesi 15:00 – 17:00  |
| <b>İletişim Bilgileri</b>               | berkanaydilek@harran.edu.tr  |
| <b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b> | Uzaktan: Konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi. Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler derse gelmeden haftalık ders konusunu ve o hafta için önerilmiş ek okumaları hazırlanarak geleceklerdir.  |
| <b>Dersin Amacı</b>                     | Uygulama örnekleri ile güncel Proje Yönetimi bilgisi vermek, Proje Yönetimi bilgi alanlarını tanıtmak, öğrencilere Proje yönetebilecek teorik ve pratik alan bilgisinin yanında bir proje yönetim yazılımı kullanımını öğretmektir.  |
| <b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>         | <b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b><br><b>1.</b> Proje Yönetimi temel bilgisini edinir ve ilgili bilgi alanlarını öğrenir.<br><b>2.</b> Proje Yönetimi süreçleri ve aralarındaki ilişkileri analiz edebilir.<br><b>3.</b> Proje Entegrasyon Yönetimi süreçlerini öğrenir ve analiz edebilir.   |
| <b>Haftalık Ders Konuları</b>           | <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Hafta:</b> Proje Yönetimine Giriş, Proje Yönetimi Süreçleri Ve Aralarındaki İlişkiler (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li><b>2. Hafta:</b> Proje Entegrasyon Yönetimi Süreçleri(<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li><b>3. Hafta:</b> Proje Kapsam Yönetimi Süreçleri-I (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li><b>4. Hafta:</b> Proje Kapsam Yönetimi Süreçleri-II (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li><b>5. Hafta:</b> Proje Zaman Yönetimi Süreçleri - I (CPM/PERT) (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li><b>6. Hafta:</b> Proje Zaman Yönetimi Süreçleri - II (Kapsam) (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li><b>7. Hafta:</b> Proje Zaman Yönetimi Süreçleri - III (Zaman Yönetimi) (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li><b>8. Hafta:</b> Proje Maliyet Yönetimi Süreçleri (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li><b>9. Hafta:</b> Proje Maliyet Yönetimi Süreçleri (Kazanılmış Değer Analizi) (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li><b>10. Hafta:</b> Proje Risk Yönetimi Süreçleri – I (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li><b>11. Hafta:</b> Proje Risk Yönetimi Süreçleri - II (Maliyet Yönetimi) (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li><b>12. Hafta:</b> Proje Risk Yönetimi Süreçleri - III (Uygulama) (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li><b>13. Hafta:</b> Proje Kalite Yönetimi Süreçleri(<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li><b>14. Hafta:</b> Proje İletişim Yönetimi Süreçleri Proje İnsan Kaynakları Yönetimi Süreçleri(<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li><b>15. Hafta:</b> Proje İletişim Yönetimi Süreçleri Proje İnsan Kaynakları Yönetimi Süreçleri(<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> </ol> |
| <b>Ölçme-Değerlendirme</b>              | Uygulanacak sınav sayısı, sınav türü (uzaktan/yüz yüze) ve sınavların başarı puanına etkileri üniversitemiz senatosu tarafından alınacak karar doğrultusunda dönemin ilk haftasında ilan edilecektir.  |
| <b>Kaynaklar</b>                        | Griffith,T.L., (2011). <i>The Plugged-In Manager: Get in Tune with Your People, Technology, and Organization to Thrive</i> , Jossey-Press.   |

| PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE<br>DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU |                    |     |                |     |               |     |                 |     |                     |      |      |
|--|--------------------|-----|----------------|-----|---------------|-----|-----------------|-----|---------------------|------|------|
|  | PÇ1                | PÇ2 | PÇ3            | PÇ4 | PÇ5           | PÇ6 | PÇ7             | PÇ8 | PÇ9                 | PÇ10 | PÇ11 |
| ÖK1  | 2                  | 1   | 5              | 5   | 4             | 4   | 4               | 5   | 2                   | 3    | 2    |
| ÖK2  | 2                  | 1   | 4              | 4   | 4             | 3   | 3               | 3   | 2                   | 3    | 2    |
| ÖK3  | 2                  | 1   | 5              | 4   | 4             | 4   | 4               | 4   | 2                   | 3    | 3    |
| <b>ÖK: Öğrenme Kazanımları 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> |      |      |

**Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi**

| Ders                  | PÇ1 | PÇ2 | PÇ3 | PÇ4 | PÇ5 | PÇ6 | PÇ7 | PÇ8 | PÇ9 | PÇ10 | PÇ11 |
|-----------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| <b>Proje Yönetimi</b> | 2   | 1   | 5   | 4   | 4   | 4   | 4   | 4   | 3   | 3    | 2    |

## DERS İZLENESİ

|   |   |
|---|---|
| <b>Dersin Adı</b>                       | Sayısal Analiz  |
| <b>Dersin Kredisi</b>                   | 3( 3 Saat Teorik)   |
| <b>Dersin AKTS'si</b>                   | 4   |
| <b>Dersin Yürütücüsü</b>                | Öğr. Gör. Cengiz GÖK  |
| <b>Dersin Gün ve Saati</b>              | Bölüm web sayfasında ilan edilecektir.  |
| <b>Ders Görüşme Gün ve Saatleri</b>     | Perşembe 08:00-09:00  |
| <b>İletişim Bilgileri</b>               | <a href="mailto:cgok@harran.edu.tr">cgok@harran.edu.tr</a> 414.3182693  |
| <b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b> | Uzaktan eğitim çevrim içi. Konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler, bilgisayar üzerinde uygulamalar<br>Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak.   |
| <b>Dersin Amacı</b>                     | Doğrusal olmayan denklemleri ve doğrusal denklem sistemlerini çözebilmek için temel algoritmalar, fonksiyon yaklaşım yöntemleri, eğri uydurma yöntemleri, sayısal türev ve tümlev yöntemleri, adi diferansiyel denklemleri, özdeğerler ve özvektörler başta olmak üzere ileri sayısal çözümleme yöntemlerine bir giriş yapmaktır.   |
| <b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>         | Bu dersin sonunda öğrenci;<br>1. Doğrusal denklemin sayısal olarak çözebilme<br>2. Herhangi bir dereceden doğrusal olmayan denklem çözebilme<br>3. Denklemler için eğri uydurabilme ve ara değer bulma  |
| <b>Haftalık Ders Konuları</b>           | <b>1.Hafta</b> Genel Giriş ve Kavramlar ( <b>Uzaktan eğitim</b> )<br><b>2.Hafta</b> Bir Değişkenli Denklemlerin Çözümü – I( <b>Uzaktan eğitim</b> )<br><b>3.Hafta</b> Bir Değişkenli Denklemlerin Çözümü – II( <b>Uzaktan eğitim</b> )<br><b>4.Hafta</b> Doğrusal Denklem Sistemlerinin Çözümü( <b>Uzaktan eğitim</b> )<br><b>5.Hafta</b> Doğrusal Denklem Sistemlerinin Çözümü( <b>Uzaktan eğitim</b> )<br><b>6.Hafta</b> Enterpolasyon( <b>Uzaktan eğitim</b> )<br><b>7.Hafta</b> Enterpolasyon devamı( <b>Uzaktan eğitim</b> )<br><b>8.Hafta</b> Polinomsal Yaklaşım( <b>Uzaktan eğitim</b> )<br><b>9.Hafta</b> Eğri Uydurma( <b>Uzaktan eğitim</b> )<br><b>10.Hafta</b> Sayısal Türev ve Richardson Extrapolasyonu( <b>Uzaktan eğitim</b> )<br><b>11.Hafta</b> Sayısal İntegral( <b>Uzaktan eğitim</b> )<br><b>12.Hafta</b> Diferansiyel Denklemlerin Sayısal Çözümleri( <b>Uzaktan eğitim</b> )<br><b>13.Hafta</b> Özdeğerler( <b>Uzaktan eğitim</b> )<br><b>14.Hafta</b> Özvektörler( <b>Uzaktan eğitim</b> )<br><b>15.Hafta</b> Genel tekrar ve örnek soru çözümü( <b>Uzaktan eğitim</b> ) |
| <b>Ölçme-Değerlendirme</b>              | Ara Sınav, Kısa Sınav, Yarıyıl Sonu Sınavı ve değerlendirmelerin yapılacağı tarih gün ve saatler daha sonra Fakülte Yönetim Kurulunun alacağı karara göre açıklanacaktır.   |
| <b>Kaynaklar</b>                        | Bakioğlu, M., (2003). Sayısal Analiz, Birsen Yayınevi.<br>Karagöz, İ., (2010). Sayısal Analiz ve Mühendislik Uygulamaları, Dora Basım Yayın.  |

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

| Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| Ders  | PÇ1 | PÇ2 | PÇ3 | PÇ4 | PÇ5 | PÇ6 | PÇ7 | PÇ8 | PÇ9 | PÇ10 | PÇ11 |
| Sayısal Analiz                              | 4   | 5   | 3   | 3   | 3   | 3   | 2   | 3   | 2   | 2    | 2    |

## DERS İZLENESİ

|   |  |
|---|--|
| <b>Dersin Adı</b>                       | İnternet Teknolojileri   |
| <b>Dersin Kredisi</b>                   | 3  |
| <b>Dersin AKTS'si</b>                   | 4  |
| <b>Dersin Yürütücüsü</b>                | Dr. Öğr. Üyesi Kemal Güner   |
| <b>Dersin Gün ve Saati</b>              | Bölüm web sayfasında ilan edilecektir.   |
| <b>Ders Görüşme Gün ve Saatleri</b>     | Dersi alan öğrencilere daha sonra duyurulacaktır.  |
| <b>İletişim Bilgileri</b>               | kguner (at) harran.edu.tr 4143183000-1630  |
| <b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b> | Uzaktan: Konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi. Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler derse gelmeden haftalık ders konusunu ve o hafta için önerilmiş ek okumaları hazırlanarak geleceklendir.  |
| <b>Dersin Amacı</b>                     | Veri iletimi, sinyal kodlama teknikleri, sayısal iletişim teknikleri, veri bağlantı kontrolü, çoklama. Geniş alan ağları, devre anahtarlama, paket anahtarlama, yönlendirme. Hücresel kablosuz ağlar. Yerel ağlar. Yüksek hızlı ağlar. Kablosuz ağlar. Ağlar arası protokoller.  |
| <b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>         | Sayısal haberleşme tekniklerini bilir. Haberleşme uygulamalarını irdeleyebilir. Haberleşme endüstrisindeki değişimleri anlar ve izler. MSE, BER, Doppler, Offset Frequency, haberleşme sembolü, evre uyumu gibi başarımlı kavramlarını bilir.  |
| <b>Haftalık Ders Konuları</b>           | <ol style="list-style-type: none"><li><b>1. Hafta</b> Veri iletimi (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li><li><b>2. Hafta</b> Sinyal kodlama teknikleri (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li><li><b>3. Hafta</b> Sayısal iletişim teknikleri (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li><li><b>4. Hafta</b> Hiyerarşik, ağ ve ilişkisel veri modelleri (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li><li><b>5. Hafta</b> Veri bağlantı kontrolü, çoklama (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li><li><b>6. Hafta</b> Geniş alan ağları (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li><li><b>7. Hafta</b> Devre anahtarlama (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li><li><b>8. Hafta</b> Paket anahtarlama (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li><li><b>9. Hafta</b> Yönlendirme (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li><li><b>10. Hafta</b> Hücresel kablosuz ağlar (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li><li><b>11. Hafta</b> Yerel ağlar (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li><li><b>12. Hafta</b> Yüksek hızlı ağlar (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li><li><b>13. Hafta</b> Kablosuz ağlar (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li><li><b>14. Hafta</b> Ağlar arası protokoller (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li><li><b>15. Hafta</b> Genel Tekrar (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li></ol> |
| <b>Ölçme-Değerlendirme</b>              | Uygulanacak sınav sayısı, sınav türü (uzaktan/yüz yüze) ve sınavların başarı puanına etkileri üniversitemiz senatosu tarafından alınacak karar doğrultusunda dönemin ilk haftasında ilan edilecektir.  |
| <b>Kaynaklar</b>                        | <ol style="list-style-type: none"><li>Data and Computer Communications (8th Edition) by W. Stallings</li><li>Ziener, Introduction to Digital Communication, 1999</li><li>Haykin, Communication Systems, 2004, Proakis, Digital Communication, 1989 B. Sklar, Digital Communications: Fundamentals and Applications</li></ol>   |

| PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE<br>DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU |                    |     |                |     |               |     |                 |     |                     |      |      |
|--|--------------------|-----|----------------|-----|---------------|-----|-----------------|-----|---------------------|------|------|
|  | PÇ1                | PÇ2 | PÇ3            | PÇ4 | PÇ5           | PÇ6 | PÇ7             | PÇ8 | PÇ9                 | PÇ10 | PÇ11 |
| ÖK1  | 5                  | 5   | 5              | 5   | 4             | 4   | 4               | 3   | 2                   | 3    | 4    |
| ÖK2  | 5                  | 4   | 4              | 4   | 4             | 3   | 3               | 3   | 3                   | 4    | 2    |
| ÖK3  | 5                  | 5   | 5              | 4   | 4             | 4   | 4               | 4   | 4                   | 3    | 2    |
| ÖK4  | 4                  | 4   | 5              | 4   | 5             | 4   | 3               | 3   | 3                   | 3    | 2    |
| <b>ÖK: Öğrenme Kazanımları 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> |      |      |

**Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi**

| Ders                          | PÇ1 | PÇ2 | PÇ3 | PÇ4 | PÇ5 | PÇ6 | PÇ7 | PÇ8 | PÇ9 | PÇ10 | PÇ11 |
|-------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| <b>İnternet Teknolojileri</b> | 5   | 5   | 5   | 4   | 4   | 4   | 4   | 3   | 3   | 3    | 2    |

## DERS İZLENESİ

|   |  |
|---|--|
| <b>Dersin Adı</b>                       | Sistem Programlama   |
| <b>Dersin Kredisi</b>                   | 3  |
| <b>Dersin AKTS'si</b>                   | 5  |
| <b>Dersin Yürütücüsü</b>                | Dr. Öğr. Üyesi Mehmet Hadi Suzer   |
| <b>Dersin Gün ve Saati</b>              | Bölüm web sayfasında ilan edilecektir.   |
| <b>Ders Görüşme Gün ve Saatleri</b>     | Dersi alan öğrencilere daha sonra duyurulacaktır.  |
| <b>İletişim Bilgileri</b>               | mhsuzer@harran.edu.tr  |
| <b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b> | Uzaktan Eğitim   |
| <b>Dersin Amacı</b>                     | İşletim sistemi çekirdek sistem çağrılarını kullanarak sistem programlama yöntemlerini öğrenmek ve uygulamalı kullanabilmek.   |
| <b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>         | <b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b><br>1. UNIX sistemli bilgisayarları kullanır.<br>2. UNIX sistemli bilgisayarda programlama araçlarını kullanır.<br>3. Sistem çağrıları ve kütüphane çağrılarını kullanır.<br>Dosya ve süreç programlama çağrılarını kullanır.   |
| <b>Haftalık Ders Konuları</b>           | <ol style="list-style-type: none"><li>1. <b>Hafta</b> UNIX Sistemlerine Giriş (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li><li>2. <b>Hafta</b> Unix Dosya Sistemleri (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li><li>3. <b>Hafta</b> Metin Düzenleyiciler ve Komut Yorumlayıcı İşleçleri (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li><li>4. <b>Hafta</b> Düzenli İfadeler ve Unix Pencere Sistemi(<b>Uzaktan eğitim</b>)</li><li>5. <b>Hafta</b> Unix Yorumlayıcı Çevreleri ve Script Kavramı (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li><li>6. <b>Hafta</b> Script Programlama – I (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li><li>7. <b>Hafta</b> Script Programlama – II (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li><li>8. <b>Hafta</b> Regular Expressions – I (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li><li>9. <b>Hafta</b> Regular Expressions – II (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li><li>10. <b>Hafta</b> Program Geliştirme Araçları (Gcc, Make, Gdb) ve Diğer Araçlar (Sed, Awk) (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li><li>11. <b>Hafta</b> Dosya Yönetimi - I (Open, Creat, Read, Write, Lseek) (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li><li>12. <b>Hafta</b> Dosya Yönetimi - II (Chmod, Chdir, Link, Fcntl, Ioctl) (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li><li>13. <b>Hafta</b> Süreç Yönetimi - I (Fork, Exec, Wait) (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li><li>14. <b>Hafta</b> Süreç Yönetimi - I (Fork, Exec, Wait) v</li><li>15. <b>Hafta</b> Temel Unix Sistem Yönetimi (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li></ol> |
| <b>Ölçme-Değerlendirme</b>              | Uygulanacak sınav sayısı, sınav türü (uzaktan/yüz yüze) ve sınavların başarı puanına etkileri üniversitemiz senatosu tarafından alınacak karar doğrultusunda dönemin ilk haftasında ilan edilecektir.  |
| <b>Kaynaklar</b>                        | Rubini, A., <i>Linux Device/Drivers</i> , O'Reilly.<br>Schwartz, P., (2000). <i>Learning Perl</i> , O'Reilly.<br>Wall, C., (2001). <i>Programming Perl</i> , O'Reilly.   |

| PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE<br>DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU |                    |     |                |     |               |     |                 |     |                     |      |      |
|--|--------------------|-----|----------------|-----|---------------|-----|-----------------|-----|---------------------|------|------|
|  | PÇ1                | PÇ2 | PÇ3            | PÇ4 | PÇ5           | PÇ6 | PÇ7             | PÇ8 | PÇ9                 | PÇ10 | PÇ11 |
| ÖK1  | 5                  | 5   | 5              | 5   | 4             | 4   | 2               | 2   | 2                   | 2    | 2    |
| ÖK2  | 5                  | 4   | 4              | 4   | 4             | 3   | 2               | 2   | 2                   | 2    | 2    |
| ÖK3  | 5                  | 5   | 5              | 4   | 4             | 4   | 2               | 2   | 2                   | 2    | 2    |
| ÖK4  | 4                  | 4   | 5              | 5   | 5             | 4   | 2               | 2   | 1                   | 2    | 2    |
| <b>ÖK: Öğrenme Kazanımları 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> |      |      |

**Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi**

| Ders                      | PÇ1 | PÇ2 | PÇ3 | PÇ4 | PÇ5 | PÇ6 | PÇ7 | PÇ8 | PÇ9 | PÇ10 | PÇ11 |
|---------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| <b>Sistem Programlama</b> | 5   | 5   | 5   | 5   | 4   | 4   | 2   | 2   | 2   | 2    | 2    |



|   |   |
|---|---|
| <b>Dersin Adı</b>                       | Sistem Simülasyonu ve Modelleme   |
| <b>Dersin Kredisi</b>                   | 3   |
| <b>Dersin AKTS'si</b>                   | 5   |
| <b>Dersin Yürütücüsü</b>                | Dr. Öğr. Üyesi Kemal Güner  |
| <b>Dersin Gün ve Saati</b>              | Bölüm web sayfasında ilan edilecektir.  |
| <b>Ders Görüşme Gün ve Saatleri</b>     | Dersi alan öğrencilere daha sonra duyurulacaktır.   |
| <b>İletişim Bilgileri</b>               | kguner (at) harran.edu.tr 4143183000-1630   |
| <b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b> | Uzaktan: Konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi. Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler derse gelmeden haftalık ders konusunu ve o hafta için önerilmiş ek okumaları hazırlanarak gelecektir.  |
| <b>Dersin Amacı</b>                     | Simülasyon mantığı ve model geliştirme mantığı kazandırmak.   |
| <b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>         | 1. Simülasyon mantığı ve model geliştirme mantığı kazandırmak.  |
| <b>Haftalık Ders Konuları</b>           | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Hafta</b> Simülasyon mantığı ve model geliştirme. (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li> <li>2. <b>Hafta</b> Simülasyon mantığı ve model geliştirme (<b>Uzaktan eğitim</b>).</li> <li>3. <b>Hafta</b> Simülasyon dili ile modelleme. (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li> <li>4. <b>Hafta</b> Simülasyon dili ile modelleme. (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li> <li>5. <b>Hafta</b> Rastgele değişken üretme. (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li> <li>6. <b>Hafta</b> Simülasyonların tasarımında, güvenilirliğinde ve geçerliğin temel konuları. (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li> <li>7. <b>Hafta</b> Simülasyonların tasarımında, güvenilirliğinde ve geçerliğin temel konuları. (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li> <li>8. <b>Hafta</b> Etkileşim oryantasyon sürecinde ileri düzey simülasyon modelleme konseptleri. (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li> <li>9. <b>Hafta</b> Etkileşim oryantasyon sürecinde ileri düzey simülasyon modelleme konseptleri. (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li> <li>10. <b>Hafta</b> Sürekli ve karma simülasyonlar (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li> <li>11. <b>Hafta</b> Sürekli ve karma simülasyonlar (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li> <li>12. <b>Hafta</b> Sürekli ve karma simülasyonlar (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li> <li>13. <b>Hafta</b> Tek bir sistemin çıktı analizi ve alternatiflerin karşılaştırılması. (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li> <li>14. <b>Hafta</b> Tek bir sistemin çıktı analizi ve alternatiflerin karşılaştırılması. (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li> <li>15. <b>Hafta</b> Genel Tekrar (<b>Uzaktan eğitim</b>)</li> </ol> |
| <b>Ölçme-Değerlendirme</b>              | Uygulanacak sınav sayısı, sınav türü (uzaktan/yüz yüze) ve sınavların başarı puanına etkileri üniversitemiz senatosu tarafından alınacak karar doğrultusunda dönemin ilk haftasında ilan edilecektir.   |
| <b>Kaynaklar</b>                        | ÇELEN, S. (2017). Sanayi 4.0 ve simülasyon. <i>International Journal of 3D Printing Technologies and Digital Industry</i> , 1(1), 9-26.   |

|  |
|--|
| <b>PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE<br/>DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU</b> |
|--|

|  | PÇ1                | PÇ2 | PÇ3            | PÇ4 | PÇ5           | PÇ6 | PÇ7             | PÇ8 | PÇ9                 | PÇ10 | PÇ11 |
|--|--------------------|-----|----------------|-----|---------------|-----|-----------------|-----|---------------------|------|------|
| ÖK1  | 5                  | 5   | 5              | 5   | 4             | 4   | 4               | 3   | 2                   | 3    | 4    |
| ÖK2  | 5                  | 4   | 4              | 4   | 4             | 3   | 3               | 3   | 3                   | 4    | 2    |
| ÖK3  | 5                  | 5   | 5              | 4   | 4             | 4   | 4               | 4   | 4                   | 3    | 2    |
| ÖK4  | 4                  | 4   | 5              | 4   | 5             | 4   | 3               | 3   | 3                   | 3    | 2    |
| <b>ÖK: Öğrenme Kazanımları 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> |      |      |

**Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi**

| Ders                                   | PÇ1 | PÇ2 | PÇ3 | PÇ4 | PÇ5 | PÇ6 | PÇ7 | PÇ8 | PÇ9 | PÇ10 | PÇ11 |
|--|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| <b>Sistem Simulasyonu ve Modelleme</b> | 5   | 5   | 5   | 4   | 4   | 4   | 4   | 3   | 3   | 3    | 2    |

**DERS İZLENESİ**

|                   |                      |
|-------------------|----------------------|
| <b>Dersin Adı</b> | <b>Veri Yapıları</b> |
|-------------------|----------------------|

|   |   |
|---|---|
| <b>Dersin Kredisi</b>                   | 3   |
| <b>Dersin AKTS'si</b>                   | 5   |
| <b>Dersin Yürütücüsü</b>                | Dr. Öğr. Üyesi Serdar ÇİFTÇİ  |
| <b>Dersin Gün ve Saati</b>              | Salı 14:00 – 17:00  |
| <b>Ders Görüşme Gün ve Saatleri</b>     | Dersi alan öğrencilere daha sonra duyurulacaktır.   |
| <b>İletişim Bilgileri</b>               | serdarciftci@harran.edu.tr  |
| <b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b> | Uzaktan: Konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi. Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler derse gelmeden haftalık ders konusunu ve o hafta için önerilmiş ek okumaları hazırlanarak geleceklerdir.   |
| <b>Dersin Amacı</b>                     | Dersin amacı öğrencilerin temel veri yapılarının tasarımı, analizi ve geliştirilmesi konusunda bilgi ve beceri sahip olmasını sağlamaktır.  |
| <b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>         | <b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b><br><b>1.</b> Sıralı algoritma analizi konusunda yeterli bilgi birikimi; sıralı algoritmaları analiz etme becerisi.<br><b>2.</b> Listeler, yığıtlar, kuyruklar, ağaçlar, çizgeler ve yığınları analiz, tasarım ve gerçekleştirme becerisi; temel veri yapılarını problem çözme için kullanma becerisi.<br><b>3.</b> Değişik uygulama alanlarında veri yapılarının kullanılma ve karşılaştırabilme becerisi.<br><b>4.</b> Uygulama tasarlama ve geliştirme için gerekli araçları kullanma becerisi.   |
| <b>Haftalık Ders Konuları</b>           | <ol style="list-style-type: none"> <li><b>1. Hafta:</b> C++'da Pointers, Arrays, Class Yapılarının Gözden Geçirilmesi (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li><b>2. Hafta:</b> Algoritma Karmaşıklığı (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li><b>3. Hafta:</b> Soyut Veri Yapıları(<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li><b>4. Hafta:</b> Yığıtlar (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li><b>5. Hafta:</b> Kuyruklar (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li><b>6. Hafta:</b> Bağlı Listeler I (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li><b>7. Hafta:</b> Bağlı Listeler II (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li><b>8. Hafta:</b> Ağaçlar I (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li><b>9. Hafta:</b> Ağaçlar II (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li><b>10. Hafta:</b> Ağaçlar III (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li><b>11. Hafta:</b> Çırpı Fonksiyonları (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li><b>12. Hafta:</b> Yığınlar I (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li><b>13. Hafta:</b> Yığınlar II (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li><b>14. Hafta:</b> Çizgeler I (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li><b>15. Hafta:</b> Çizgeler II (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> </ol> |
| <b>Ölçme-Değerlendirme</b>              | Uygulanacak sınav sayısı, sınav türü (uzaktan/yüz yüze) ve sınavların başarı puanına etkileri üniversitemiz senatosu tarafından alınacak karar doğrultusunda dönemin ilk haftasında ilan edilecektir.   |
| <b>Kaynaklar</b>                        | Mark Allen Weiss, Data Structures and Algorithm Analysis in C++ (3rd Edition), Addison Wesley, 2006.<br>Ford W. & Topp W., (2002). <i>Data structures with C++</i> , Prentice Hall  |

| PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE<br>DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU |                    |     |                |     |               |     |                 |     |                     |      |      |
|--|--------------------|-----|----------------|-----|---------------|-----|-----------------|-----|---------------------|------|------|
|  | PÇ1                | PÇ2 | PÇ3            | PÇ4 | PÇ5           | PÇ6 | PÇ7             | PÇ8 | PÇ9                 | PÇ10 | PÇ11 |
| ÖK1  | 5                  | 5   | 5              | 5   | 4             | 2   | 1               | 2   | 2                   | 2    | 1    |
| ÖK2  | 5                  | 5   | 4              | 4   | 4             | 2   | 1               | 2   | 2                   | 2    | 1    |
| ÖK3  | 5                  | 5   | 5              | 4   | 4             | 2   | 1               | 2   | 3                   | 2    | 1    |
| ÖK4  | 5                  | 4   | 5              | 4   | 5             | 2   | 1               | 2   | 3                   | 2    | 1    |
| <b>ÖK: Öğrenme Kazanımları 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> |      |      |

| Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| Ders  | PÇ1 | PÇ2 | PÇ3 | PÇ4 | PÇ5 | PÇ6 | PÇ7 | PÇ8 | PÇ9 | PÇ10 | PÇ11 |
| Veri Yapıları                               | 5   | 5   | 5   | 4   | 4   | 2   | 1   | 2   | 3   | 2    | 1    |

|   |  |
|---|--|
| <b>Dersin Adı</b>                       | Veritabanı Yönetim Sistemleri (504433)   |
| <b>Dersin AKTS'si</b>                   | 5(Teorik = 3, Uygulama = 0)  |
| <b>Dersin Kredisi</b>                   | 3  |
| <b>Dersin Yürütücüsü</b>                | Dr.Öğr.Üyesi Nagehan İlhan   |
| <b>Dersin Gün ve Saati</b>              | Bölüm web sayfasında ilan edilecektir.   |
| <b>Ders Görüşme Gün ve Saatleri</b>     | Cuma 14.00-15.00   |
| <b>İletişim Bilgileri</b>               | <a href="mailto:nagehanilhan@harran.edu.tr">nagehanilhan@harran.edu.tr</a> (414) 3183000 Dahili: 1088  |
| <b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b> | Uzaktan. Konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler ile pekiştirme yapılacaktır. Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler. Haftalık ders konuları ile ilgili tarama yapılacak, bir sonraki hafta işlenecek konuya hazırlanarak gelecekler.   |
| <b>Dersin Amacı</b>                     | MsSQL Server veritabanı yönetim sistemini kurmak, yönetmek ve oluşan hataları giderme konusunda uzman olmasını sağlamaktır.  |
| <b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>         | <b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b><br>1. Ayrık matematikteki bağıntı yapılarını veri modellemesine uygulayabilme.<br>2. Fiziksel veritabanı tasarımı yapabilme becerisi<br>3. Var olan bir sistemdeki veri modellemesini çözümleyebilme ve iyileştirebilme.<br>4. Veri tabanı yönetim sistemlerini yazılım projeleri bileşeni olarak etkin şekilde kullanabilme.  |
| <b>Haftalık Ders Konuları</b>           | <p><b>1. Hafta :</b> Veritabanı Sistemlerinin Bileşenleri, Veritabanı Yönetim Sistemi, (DBMS) Fonksiyonları, Mimarisi (<b>uzaktan eğitim</b>)</p> <p><b>2. Hafta :</b> Veri Bağımsızlığı, Veri Modelleri, Kavramsal Modeller, Nesne Yönelimli Modeller ve İlişkisel Veri Modeli. (<b>uzaktan eğitim</b>)</p> <p><b>3. Hafta:</b> Kavramsal Şemaların İlişkisel Şemalara Çevrilmesi, Bağlar, Anahtar Tipleri, Fonksiyonel Bağımlılık, Çok-Değerli Bağımlılık ve Veritabanı Tasarımı (<b>uzaktan eğitim</b>)</p> <p><b>4. Hafta:</b> SQL De; Veri Tanımlama Komutları, İlişkisel Sorgulama, Veri Düzenleme, Uygulamalarda SQL Kullanımı ve Tasarlanmış Veri Tabanı Güncellemesi. (<b>uzaktan eğitim</b>)</p> <p><b>5. Hafta :</b> SQL Kullanarak Bir İşlem Oluşturma, Verimlilik Karakteristikleri (<b>uzaktan eğitim</b>)</p> <p><b>6. Hafta :</b> Dosya Yapıları, İndeks Dosyaları, Karmaşık (Hash) Dosyalar. (<b>uzaktan eğitim</b>)</p> <p><b>7. Hafta :</b> Koruma Seviyeleri (<b>uzaktan eğitim</b>)</p> <p><b>8. Hafta :</b> Trigger Hazırlama ve Kullanımı (<b>uzaktan eğitim</b>)</p> <p><b>9. Hafta :</b> Procedure ve Function Altprogramları Hazırlama ve Kullanımı (<b>uzaktan eğitim</b>)</p> <p><b>10. Hafta :</b> Package Hazırlama ve Kullanımı (<b>uzaktan eğitim</b>)</p> <p><b>11. Hafta :</b> Eşzamanlı Kontrol, Homojen ve Heterojen Çözümler (<b>uzaktan eğitim</b>)</p> <p><b>12. Hafta :</b> Güvenilirlik Seviyeleri (<b>uzaktan eğitim</b>)</p> <p><b>13. Hafta:</b> Eş Zamanlılıklar, Hatalar ve Çözümleri (<b>uzaktan eğitim</b>)</p> <p><b>14. Hafta :</b> Örnek Uygulama/Demo(<b>uzaktan eğitim</b>)</p> <p><b>15. Hafta:</b> Örnek Uygulama/Demo(<b>uzaktan eğitim</b>)</p> |

|                            |   |
|----------------------------|---|
| <b>Ölçme-Değerlendirme</b> | Uygulanacak sınav sayısı, sınav türü (uzaktan/yüz yüze) ve sınavların başarı puanına etkileri üniversitemiz senatosu tarafından alınacak karar doğrultusunda dönemin ilk haftasında ilan edilecektir.   |
| <b>Kaynaklar</b>           | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mcfadden, F.R. &amp; Hoffer, J.A., (1988). <i>Database Management</i>, The Benj./C. P. C.</li> <li>2. Şen, O. N., (2004). <i>Oracle (9i) - SQL, SQL+Plus, PL / SQL ve Veritabanı Yönetimi</i>, Beta Basım Yayım.</li> <li>3. Yarımağan, Ü., (2000). <i>Veritabanı Sistemleri</i>, Akademi Press.</li> </ol> |

| PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE<br>DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU |                    |     |                |     |               |     |                 |     |                     |      |      |
|--|--------------------|-----|----------------|-----|---------------|-----|-----------------|-----|---------------------|------|------|
|  | PÇ1                | PÇ2 | PÇ3            | PÇ4 | PÇ5           | PÇ6 | PÇ7             | PÇ8 | PÇ9                 | PÇ10 | PÇ11 |
| ÖK1  | 5                  | 4   | 3              | 3   | 4             | 4   | 3               | 3   | 3                   | 2    | 2    |
| ÖK2  | 5                  | 5   | 5              | 5   | 5             | 3   | 3               | 3   | 3                   | 2    | 2    |
| ÖK3  | 5                  | 5   | 5              | 5   | 4             | 3   | 3               | 3   | 3                   | 3    | 3    |
| ÖK4  | 5                  | 5   | 5              | 5   | 5             | 4   | 3               | 3   | 3                   | 3    | 3    |
| ÖK5  | 4                  | 4   | 4              | 5   | 4             | 4   | 4               | 3   | 3                   | 3    | 3    |
| ÖK6  | 4                  | 4   | 4              | 4   | 4             | 4   | 4               | 3   | 3                   | 3    | 4    |
| ÖK: Öğrenme Kazanımları PÇ: Program Çıktıları                              |                    |     |                |     |               |     |                 |     |                     |      |      |
| <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> |      |      |

| Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi |     |     |     |     |     |     |     |     |     |      |      |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| Ders  | PÇ1 | PÇ2 | PÇ3 | PÇ4 | PÇ5 | PÇ6 | PÇ7 | PÇ8 | PÇ9 | PÇ10 | PÇ11 |
| Veritabanı Yönetim Sistemleri               | 5   | 5   | 4   | 5   | 4   | 4   | 3   | 3   | 3   | 3    | 3    |

## DERS İZLENESİ

|   |   |
|---|---|
| <b>Dersin Adı</b>                       | Yapay Zeka  |
| <b>Dersin Kredisi</b>                   | 3   |
| <b>Dersin AKTS'si</b>                   | 4   |
| <b>Dersin Yürütücüsü</b>                | Doç. Dr. İbrahim Berkan AYDİLEK   |
| <b>Dersin Gün ve Saati</b>              | Pazartesi, 09:00-12:00  |
| <b>Ders Görüşme Gün ve Saatleri</b>     | Pazartesi, 13:00-14:00  |
| <b>İletişim Bilgileri</b>               | berkanaydilek@harran.edu.tr   |
| <b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b> | Uzaktan: Konu anlatım, Soru-yanıt, örnek çözümler, doküman incelemesi. Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler derse gelmeden haftalık ders konusunu ve o hafta için önerilmiş ek okumaları hazırlanarak geleceklerdir.   |
| <b>Dersin Amacı</b>                     | Yapay Zekâ ve kavramları, Yapay sinir ağları, Genetik Algoritma, Oyun Ağaçları ve Minimax algoritması, Takviyeli öğrenme konularında bilgi ve uygulama becerisi kazandırmaktır.   |
| <b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>         | <b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b><br>1. Akıllı programların tasarımı becerisi kazanır.<br>2. Matematik, fen ve mühendislik bilgilerini akıllı sistemlerde uygulama becerisine sahip olur.   |
| <b>Haftalık Ders Konuları</b>           | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Hafta:</b> Yapay Zekaya Giriş (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>2. <b>Hafta:</b> Yapay Zeka Yaklaşımları ve Temel Kavramlar (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>3. <b>Hafta:</b> Yapay Sinir Ağları ve Temel Elemanları (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>4. <b>Hafta:</b> Yapay Sinir Ağı Çeşitleri (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>5. <b>Hafta:</b> Geri Yayılım Algoritması ve Örnek Problem Çözümü (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>6. <b>Hafta:</b> Yapay Sinir Ağları Uygulamaları (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>7. <b>Hafta:</b> Yapay Sinir Ağları Uygulamaları (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>8. <b>Hafta:</b> Genetik Algoritmalara Giriş ve Temel Kavramlar (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>9. <b>Hafta:</b> Genetik Algoritmalar ile Örnek Problem Çözümü (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>10. <b>Hafta:</b> Genetik Algoritmalar Uygulamaları (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>11. <b>Hafta:</b> Takviyeli Öğrenme (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>12. <b>Hafta:</b> Takviyeli Öğrenme Uygulamaları (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>13. <b>Hafta:</b> Takviyeli Öğrenme Uygulamaları (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>14. <b>Hafta:</b> Oyun Ağaçları ve Minimax Algoritması (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> <li>15. <b>Hafta:</b> Dönem Sonu Uygulama Ödevleri Sunumları (<b>Uzaktan Eğitim</b>)</li> </ol> |
| <b>Ölçme-Değerlendirme</b>              | Uygulanacak sınav sayısı, sınav türü (uzaktan/yüz yüze) ve sınavların başarı puanına etkileri üniversitemiz senatosu tarafından alınacak karar doğrultusunda dönemin ilk haftasında ilan edilecektir.   |
| <b>Kaynaklar</b>                        | Russell, S. J. & Norvig, P., (2016). <i>Artificial intelligence: a modern approach. Malaysia</i> , Pearson Education Limited.<br>Cawsey, A. (1998). <i>The Essence of Artificial Intelligence</i> , Prentice-Hall.<br>Haykin, S., (2009). <i>Neural Networks and Learning Machines</i> , Pearson Education, 3rd Ed.<br>Winston, P. H., (1992). <i>Artificial Intelligence</i> (3rd Edition).  |

| PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE<br>DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU |                    |     |                |     |               |     |                 |     |                     |      |      |
|--|--------------------|-----|----------------|-----|---------------|-----|-----------------|-----|---------------------|------|------|
|  | PÇ1                | PÇ2 | PÇ3            | PÇ4 | PÇ5           | PÇ6 | PÇ7             | PÇ8 | PÇ9                 | PÇ10 | PÇ11 |
| ÖK1  | 5                  | 5   | 5              | 5   | 4             | 4   | 4               | 5   | 5                   | 4    | 4    |
| ÖK2  | 5                  | 4   | 4              | 4   | 4             | 3   | 3               | 3   | 5                   | 4    | 5    |
| <b>ÖK: Öğrenme Kazanımları 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> |      |      |

**Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi**

| Ders       | PÇ1 | PÇ2 | PÇ3 | PÇ4 | PÇ5 | PÇ6 | PÇ7 | PÇ8 | PÇ9 | PÇ10 | PÇ11 |
|------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| Yapay Zeka | 5   | 5   | 5   | 5   | 4   | 4   | 4   | 4   | 5   | 4    | 5    |

|   |   |
|---|---|
| <b>Dersin Adı</b>                       | (T.S.D.2) İnsan Bilgisayar Etkileşimi   |
| <b>Dersin Kredisi</b>                   | 3   |
| <b>Dersin AKTS'si</b>                   | 4   |
| <b>Dersin Yürütücüsü</b>                | Öğr. Gör. Dr. Zehra BOZDAĞ  |
| <b>Dersin Gün ve Saati</b>              | Perşembe 15:00  |
| <b>Ders Görüşme Gün ve Saatleri</b>     | Perşembe 13:00  |
| <b>İletişim Bilgileri</b>               | <a href="mailto:zbozdag@harran.edu.tr">zbozdag@harran.edu.tr</a> 0414 318 30 00-Dahili:2733   |
| <b>Öğretim Yöntemi ve Ders Hazırlık</b> | Yüz yüze. Konu anlatım.<br>Derse hazırlık aşamasında, öğrenciler ders kaynaklarından her haftanın konusunu derse gelmeden önce inceleyerek gelecekler.  |
| <b>Dersin Amacı</b>                     | Bilgisayar mühendisliği öğrencilerine insan merkezli bilişim sistemleri tasarlama kabiliyeti kazandırmak.   |
| <b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>         | <b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b><br>1. İnsan-bilgisayar etkileşim (İBE) tasarım kavramlarını anlayabilir.<br>2. Kullanılabilir teknolojiler tasarlama yöntemlerinin öğrenebilir.<br>3. Arayüz tasarım stratejilerinin öğrenebilir.<br>4. Tasarlanan İBE uygulamalarının değerlendirme yöntemlerinin öğrenebilir. |



|                               |   |
|-------------------------------|---|
| <b>Haftalık Ders Konuları</b> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Hafta:</b> İnsan Bilgisayar Etkileşiminin (İBE) Tanımı, Geçmişi, Önemi ve Ana Bileşenleri</li> <li>2. <b>Hafta:</b> İBE'nin Fiziksel ve Felsefi Boyutu</li> <li>3. <b>Hafta:</b> İBE'nin Bilişsel Boyutu</li> <li>4. <b>Hafta:</b> İBE Tasarım Temelleri, Yazılım Sürecinde İBE</li> <li>5. <b>Hafta:</b> İBE'de Tasarım Kuralları</li> <li>6. <b>Hafta:</b> Evrensel Tasarım ve Kullanıcı Desteği</li> <li>7. <b>Hafta:</b> İBE'de Kullanılan Modellemeler (Kavramsal Modeller, İletişim ve İşbirliği Modelleri)</li> <li>8. <b>Hafta:</b> İBE'de Kullanılan Modellemeler (Sistem Modelleri, Zengin Etkileşimli Modelleme)</li> <li>9. <b>Hafta:</b> İBE'de Kullanılabilirlik Kavramı, Yararları ve Bileşenleri</li> <li>10. <b>Hafta:</b> Kullanılabilirlik Testleri</li> <li>11. <b>Hafta:</b> Kullanılabilirlik Çalışmaları Sırasında İzlenmesi Gereken Adımlar</li> <li>12. <b>Hafta:</b> Göz Hareketlerini Takip Sistemi (Eye Tracker) ve Uygulama Örnekleri</li> <li>13. <b>Hafta:</b> Web Sayfaları İçin Etkinlik Analizi</li> <li>14. <b>Hafta:</b> Genel Tekrar</li> </ol> |
| <b>Ölçme-Değerlendirme</b>    | Uygulanacak sınav sayısı, sınav türü (uzaktan/yüz yüze) ve sınavların başarı puanına etkileri üniversitemiz senatosu tarafından alınacak karar doğrultusunda dönemin ilk haftasında ilan edilecektir.   |
| <b>Kaynaklar</b>              | Alan, D. & Janet, E. & Gregory D. & Russell B., (2003) <i>Human-Computer Interaction</i> 3rd Edition Prentice Hall.<br>Çağiltay, K., (2011). <i>İnsan Bilgisayar Etkileşimi ve Kullanılabilirlik Mühendisliği: Teoriden Pratiğe</i> , ODTÜ Yayıncılık.  |

| PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE<br>DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU |             |     |         |     |        |     |          |     |              |      |      |
|--|-------------|-----|---------|-----|--------|-----|----------|-----|--------------|------|------|
|  | PÇ1         | PÇ2 | PÇ3     | PÇ4 | PÇ5    | PÇ6 | PÇ7      | PÇ8 | PÇ9          | PÇ10 | PÇ11 |
| ÖK1  | 5           | 5   | 2       | 5   | 4      | 4   | 4        | 2   | 5            | 4    | 4    |
| ÖK2  | 5           | 4   | 2       | 4   | 3      | 3   | 3        | 2   | 5            | 4    | 5    |
| ÖK3  | 5           | 5   | 2       | 4   | 3      | 4   | 4        | 1   | 4            | 4    | 4    |
| ÖK4  | 4           | 4   | 2       | 5   | 3      | 4   | 3        | 2   | 3            | 3    | 3    |
| <b>ÖK: Öğrenme Kazanımları PÇ: Program Çıktıları</b>                       |             |     |         |     |        |     |          |     |              |      |      |
| <b>Katkı Düzeyi</b>  | 1 Çok Düşük |     | 2 Düşük |     | 3 Orta |     | 4 Yüksek |     | 5 Çok Yüksek |      |      |

Program Çıktıları ve İlgili  
Dersin İlişkisi

| Ders                        | PÇ1 | PÇ2 | PÇ3 | PÇ4 | PÇ5 | PÇ6 | PÇ7 | PÇ8 | PÇ9 | PÇ10 | PÇ11 |
|-----------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| İnsan Bilgisayar Etkileşimi | 5   | 5   | 2   | 4   | 3   | 4   | 4   | 2   | 5   | 4    | 4    |