

**T.C.  
MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI**



**M E G E P**  
MESLEKÎ EĞİTİM VE ÖĞRETİM SİSTEMİNİN  
GÜÇLENDİRİLMESİ PROJESİ

**BİLİŞİM TEKNOLOJİLERİ ALANI**  
**AÇIK KAYNAK İŞLETİM SİSTEMİ**  
**DERS BİLGİ FORMU**

## DERS BİLGİ FORMU

|  |  |
|--|--|
| <b>Dersin Adı</b>                              | AÇIK KAYNAK İŞLETİM SİSTEMİ  |
| <b>Alan</b>                                    | Bilişim Teknolojileri  |
| <b>Meslek/Dal</b>                              | Ağ İşletmenliği, Bilgisayar Teknik Servisi, Web Programcılığı  |
| <b>Dersin Okutulacağı Sınıf / Önerilen Yıl</b> | 11. sınıf  |
| <b>Önerilen Süre</b>                           | Haftada 3 ders saati<br>Yetiştirilmek istenen meslek elemanı, okuldaki donanım ve bölgesel özellikler göz önüne alınarak zümre kararı ile modül havuzundan modül seçilerek ders süresi belirlenir.   |
| <b>Dersin Amacı</b>                            | Bu ders ile güncel açık kaynak kodlu işletim sistemlerinin kurulumunu gerçekleştirerek, yönetim işlemlerini yapabilecektir.  |
| <b>Dersin Tanımı</b>                           | Bu ders açık kaynak kodlu işletim sistemlerinin tanıtıldığı derstir.   |
| <b>Dersin Ön Koşulları</b>                     | Bu dersin önkoşulu bulunmamaktadır.  |
| <b>Ders ile Kazandırılacak Yeterlikler</b>     | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Açık Kaynak İşletim Sistemi-1 modülü ile açık kaynak kodlu işletim sisteminin kurulumunu ve temel ayarlarını yapmak</li><li>2. Açık Kaynak İşletim Sistemi-2 modülü ile açık kaynak kodlu işletim sisteminin araçlarını kullanmak</li><li>3. Açık Kaynak İşletim Sistemi-3 modülü ile Açık kaynak kodlu işletim sisteminin yönetimini gerçekleştirmek</li></ol> |
| <b>Dersin İçeriği</b>                          | Bu ders,<br><ol style="list-style-type: none"><li>1. Açık kaynak kodlu işletim sisteminin kurulumunu ve temel ayarlarını yapmak</li><li>2. Açık kaynak kodlu işletim sisteminin araçlarını kullanmak</li><li>3. Açık kaynak kodlu işletim sisteminin yönetimini gerçekleştirmek</li></ol> konularını içermektedir.   |
| <b>Yöntem ve Teknikler</b>                     | Bu derste anlatım, göstererek yaptırma, problem çözme, beyin fırtınası, öğrenci ürün dosyası, soru-cevap, grup çalışması, uygulamalı çalışma, proje çalışması; işletmelerde gözlem yapma, araştırma, yenilikleri takip etme, internet ortamında araştırma yapma vb. yöntem ve teknikler uygulanabilir.   |
| <b>Eğitim Öğretim Ortamı ve Donatım</b>        | <b>Ortam :</b> Bilişim Teknolojileri Laboratuvarı, işletme ortamı...<br><b>Donatım :</b> Açık kaynak kodlu işletim sistemi, projeksiyon, bilgisayar...   |
| <b>Ölçme ve Değerlendirme</b>                  | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Her faaliyet sonunda kazanılan beceriler ölçülmelidir.</li><li>2. Her modülün sonunda kazanılan yeterlikler ölçülmelidir.</li><li>3. Dersin sonunda sınıf geçme yönetmeliğine göre ölçme ve değerlendirme yapılacaktır.</li></ol>   |

|  |  |
|--|--|
| <b>Öğretmen ve Eğitici</b>                     | Bu dersi, teknik-eğitim fakültelerinin Bilgisayar öğretmenliği ve elektronik-haberleşme öğretmenliği alanlarına uygun programlarından mezun öğretmenler vermelidir.  |
| <b>İşbirliği Yapılacak Kurum ve Kuruluşlar</b> | Öğrencinin konuyla ilgili olarak iletişim, araştırma-gözlem, uygulama yapabileceği; diğer alan öğretmenleri, üniversiteler, sosyal ortaklar, sivil toplum kuruluşları, çevrede bulunan işletmeler, özel, kamu kurum ve kuruluşlarıdır. |

## MODÜL BİLGİ SAYFASI

|                   |  |
|-------------------|--|
| <b>ALAN ADI</b>   | : Bilişim Teknolojileri  |
| <b>MESLEK</b>     | : Ağ İşletmenliği  |
| <b>DERS ADI</b>   | : Açık Kaynak İşletim Sistemi  |
| <b>MODÜL ADI</b>  | : <b>AÇIK KAYNAK İŞLETİM SİSTEMİ-1</b>   |
| <b>KODU</b>       | :  |
| <b>SÜRE</b>       | : 40 / 32  |
| <b>ÖN KOŞUL</b>   | :  |
| <b>AÇIKLAMA</b>   | : Laboratuar ortamında uygulamalı olarak yapılmalıdır.   |
| <b>GENEL AMAÇ</b> | : Öğrenci bu modül ile gerekli ortam sağlandığında açık kaynak kodlu işletim sisteminin kurulumunu ve temel ayarlarını yapabilecektir. |

### AMAÇLAR

Öğrenci;

1. Açık kaynak kodlu işletim sisteminin kurulumunu gerçekleştirebilecektir.
2. İşletim sistemi temel masaüstü işlemlerini yapabilecektir.
3. İşletim sisteminin dosya işlemlerini yapabilecektir.
4. İşletim sistemi temel araçlarını kullanarak düzenlemeler yapabilecektir.
5. İşletim sistemi temel ağ ayarlarını yapabilecektir.
6. İşletim sistemi ortamı için internet bağlantısını oluşturabilecektir.

## **İÇERİK**

### **A. AÇIK KAYNAK KODLU İŞLETİM SİSTEMİ YAPISI**

1. Temel Kavramlar
  - a. İşletim Sistemi
  - b. Açık Kaynak Kodlu Yazılım
  - c. GNU Genel Kamu Lisansı (GPL)
2. UNIX Tarihçesi ve Gelişimi
  - a. Unix'in Oluşumu
  - b. Linux'un Ortaya Çıkışı
3. Açık Kaynak Kodlu İşletim Sistemi Kurulumu
  - a. Linux Türleri
  - b. Kurulum Hazırlık
  - c. Sistem Kurulumu
  - d. Disk Bölümlendirme ve Biçimlendirme
  - e. Sistem Yöneticisi
  - f. Kullanıcı Ekleme
  - g. Sistem Yükleyicisi
  - h. Kurulumun Tamamlanması

### **B. TEMEL MASAÜSTÜ KAVRAMLARI VE İŞLEMLERİ**

1. X-Window
  - a. KDE Masaüstü Ortamı
2. Sisteme Giriş
3. Temel Masaüstü Ayarları
4. Masaüstü Bileşenleri
  - a. Panel
  - b. Pardus Menüsü
  - c. Uygulama Düğmeleri
  - d. Programcıklar
  - e. Görev Çubuğu
  - f. Masaüstü Simgeleri
  - g. Masaüstüne Simge Ekleme
  - h. Pencereleler
  - i. Masaüstü Arkaplanını Değişirme
  - j. Çeşitli Ayarlar
5. Masaüstü Kısayolları
6. Sistemden Çıkış
  - a. Bilgisayarı Kapatma

### **C. DOSYA SİSTEMİ ve ÇALIŞMA MANTIĞI**

1. Dosya Sistemi
  - a. Dosya Tipleri ve Dosyaların Sınıflandırılması
2. Dizin Hiyerarşisi
  - a. Bağlama ve Ayırma Kavramları
  - b. Kök Dizini

3. Dosya ve Dizin İşlemleri
  - a. Dosya Yöneticisi: Konqueror
  - b. Pardus'ta Komutlarla Çalışmak
  - c. Temel Dosya ve Dizin İşlem Komutları
4. Temel Yazıcı İşlemleri
  - a. Pardus'ta Yazıcı Tanıtımı
5. Temel Arşivleme ve Yedekleme Komutları

#### **D. AÇIK KAYNAK İŞLETİM SİSTEMİ TEMEL ARAÇLARI VE UYGULAMALARI**

1. Hesap Makinesi
2. Ofis Uygulamaları: OpenOffice.org
  - a. OpenOffice.org'un özellikleri
3. OpenOffice.org Writer: Kelime İşlemci Editörü
  - a. Araç Çubukları ve Menüler
  - b. Çalışma Alanı
  - c. Alt Araç Çubuğu ve Bilgi Alanı
  - d. Biçemler ve Biçimlendirme Penceresi
  - e. Özelleştirme
  - f. Çalışma sayfası
  - g. Sayfa Özellikleri
  - h. Alan Ekleme
  - i. Üst bilgi ve Alt bilgi ekleme
  - j. Resim ekleme
  - k. Yazı tipi özelliklerini belirleme
  - l. Biçemlerle çalışmak
4. OpenOffice.org Calc: Hesap Tablosu Programı
  - a. Kullanım
  - b. İşlevler ve Formül Ekleme
  - c. Aralık tanımlama
  - d. Hücre, Satır ve Sütun ekleme
  - e. Sütun Genişliği ve Satır Yüksekliğini Belirleme
  - f. Otomatik Biçimlendirmeyi Kullanma
  - g. Calc'a çizelge ekleme
5. OpenOffice.org Impress: Sunum programı
  - a. Çalışma alanı ve görünümler
  - b. Resim ve Şekil Ekleme
  - c. Düzenlerle çalışma

#### **E. TEMEL AĞ PROGRAMLARI VE AĞ AYARLARI**

1. Ağ Konfigürasyon Dosyaları ve Scriptleri
  - a. /etc/sysconfig/network Dosyası
  - b. /etc/sysconfig/network-scripts Dizini
  - c. IP Adresi Çözücü Ayarları
  - d. DNS Ayarlarının Yapılması ( /etc/resolv.conf Dosyası)
2. Temel Ağ Komutları ve Programları

- a. Telnet Komutu
  - b. Ftp Komutu
  - c. Nslookup Komutu
  - d. Whois Komutu
  - e. Netstat Komutu
  - f. Arp Komutu
  - g. Ping Komutu
  - h. Traceroute Komutu
3. Temel E-posta ve Haber Grubu Araçları
    - a. KMail
    - b. Kmail Hesap Ayarları
    - c. Yapılan Ayarların Test Edilmesi
  4. Ağ Ayarları ve Ağ Programları
    - a. Ethernet Kartı İle Bağlantı
    - b. Kablosuz Bağlantı

## F. İNTERNET BAĞLANTISI

1. Modem Ayarları
2. Ağ Tarayıcısı

| KONULAR  | Konu Alanlarının Ağırlıkları (%) |
|--|----------------------------------|
| Açık Kaynak İşletim Sistemi Yapısı                         | 10                               |
| Temel Masaüstü Kavramları ve İşlemleri                     | 20                               |
| Dosya Sistemi ve Çalışma Mantığı                           | 20                               |
| Açık Kaynak İşletim Sistemi Temel Araçları ve Uygulamaları | 20                               |
| Temel Ağ Programları ve Ağ Ayarları                        | 20                               |
| İnternet Bağlantısı  | 10                               |
| <b>TOPLAM</b>  | <b>100</b>                       |

## İŞLEM ANALİZ FORMU

| <b>MESLEĞİN ADI</b> : Web Programcılığı  | <b>İŞ</b> : Açık kaynak kodlu (AKK) işletim sistemini kullanmak  |   |   |
|--|--|---|---|
| <b>İŞLEM NO</b> : 1  | <b>İŞLEMİN ADI</b> : Açık kaynak kodlu işletim sistemini kurmak  |   |   |
| <b>YETERLİKLER</b> : AKK İşletim Sisteminin kurulmasını ve temel ayarlarını yapmak   |  |   |   |
| <b>ORTAM (Araç-Gereç, Ekipman ve Koşullar)</b> : AKK işletim sistemini çalıştırabilecek yeterlikte bilgisayar, internet bağlantısı                       |  |   |   |
| <b>İŞLEMİN STANDARTI</b> :   |  |   |   |
| <b>İŞLEM BASAMAKLARI</b>   | <b>BİLGİ</b>   | <b>BECERİ</b>   | <b>TAVIR</b>  |
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. İşletim sistemini kurmak</li><li>2. Masaüstü sistemini belirlemek</li><li>3. Sistem ayarlarını yapmak</li></ol> | <p>AÇIK KAYNAK İŞLETİM SİSTEMİ YAPISI</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Açık kaynak işletim sisteminin tarihçesi ve gelişimi</li><li>2. Açık kaynak işletim sisteminin kurulumu</li><li>3. Masaüstü sistemleri</li><li>4. Temel kavramlar (pencere,fontlar,klavye ayarları vs.)</li></ol> | <ol style="list-style-type: none"><li>1. İhtiyaca uygun işletim sistemini belirlemek</li><li>2. AKK işletim sistemi kurulum ayarlarını yapmak</li><li>3. Masaüstü ayarlarını yapmak</li><li>4. Sistem ayarlarını yapmak</li></ol> | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Detaylara özen göstermek</li><li>2. Dürüst olmak</li><li>3. İnsan ilişkilerine özen göstermek</li><li>4. İş disiplinine sahip olmak</li><li>5. Planlı ve organize olmak</li><li>6. Sabırlı olmak</li><li>7. Sorumluluk sahibi olmak</li><li>8. Yeniliklere açık olmak</li><li>9. Zamanı iyi kullanmak</li><li>10. Mesleği ile ilgili etik değerlere sahip olma</li></ol> |
| <b>NOT:</b> İşlemi Öğrenme Süresi : 3 saat   |  | Meslek Elemanının İşlemi Yaptığı Süre : 2 saat  |   |

## İŞLEM ANALİZ FORMU

**MESLEĞİN ADI** : Web Programcılığı **İŞ** : Açık kaynak kodlu işletim sistemini kullanmak

**İŞLEM NO** : 2 **İŞLEMİN ADI** : Temel masaüstü işlemlerini yapmak

**YETERLİKLER** : AKK İşletim Sisteminin kurulumunu ve temel ayarlarını yapmak

**ORTAM (Araç-Gereç, Ekipman ve Koşullar)** : AKK işletim sistemini çalıştırabilecek yeterlikte bilgisayar, internet bağlantısı

**İŞLEMİN STANDARTI** :

| İŞLEM BASAMAKLARI  | BİLGİ  | BECERİ   | TAVİR   |
|--|--|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. Sistem açılışını yapmak</li><li>2. Temel masaüstü ayarlarını yapmak</li><li>3. Masaüstü bileşenlerini kullanmak ve düzenlemek</li><li>4. Sistem kapanışını yapmak</li></ol> | <p>TEMEL MASAÜSTÜ İŞLEMLERİ</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. X-Window</li><li>2. Sisteme Giriş</li><li>3. Temel Masaüstü Ayarları</li><li>5. Masaüstü Bileşenleri</li><li>6. Masaüstü Kısıyolları</li><li>7. Sistemden Çıkış</li></ol> | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Masaüstü işlem komutlarını kullanmak</li><li>2. Masaüstü yönetimini gerçekleştirmek</li><li>3. Temel masaüstü işlemlerini gerçekleştirmek</li></ol> | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Detaylara özen göstermek</li><li>2. Dürüst olmak</li><li>3. İnsan ilişkilerine özen göstermek</li><li>4. İş disiplinine sahip olmak</li><li>5. Planlı ve organize olmak</li><li>6. Sabırlı olmak</li><li>7. Sorumluluk sahibi olmak</li><li>8. Yeniliklere açık olmak</li><li>9. Zamanı iyi kullanmak</li><li>10. Mesleği ile ilgili etik değerlere sahip olma</li></ol> |

**NOT:** İşlemi Öğrenme Süresi : 4 saat

Meslek Elemanının İşlemi Yaptığı Süre : 2 saat

## İŞLEM ANALİZ FORMU

| <b>MESLEĞİN ADI</b> : Web Programcılığı  | <b>İŞ</b> : Açık kaynak kodlu işletim sistemini kullanmak  |  |  |
|--|--|--|--|
| <b>İŞLEM NO</b> : 3  | <b>İŞLEMİN ADI</b> : Dosya işlemlerini yapmak  |  |  |
| <b>YETERLİKLER</b> : AKK İşletim Sisteminin kurulumunu ve temel ayarlarını yapmak  |  |  |  |
| <b>ORTAM (Araç-Gereç, Ekipman ve Koşullar)</b> : AKK işletim sistemini çalıştırabilecek yeterlikte bilgisayar, internet bağlantısı   |  |  |  |
| <b>İŞLEMİN STANDARTI</b> :   |  |  |  |
| <b>İŞLEM BASAMAKLARI</b>   | <b>BİLGİ</b>   | <b>BECERİ</b>  | <b>TAVIR</b>   |
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. Temel dosya işlem komutlarını kullanmak</li><li>2. Temel yazıcı işlemlerini gerçekleştirmek</li><li>3. Arşivleme ve yedekleme komutlarını kullanmak</li></ol> | <b>AÇIK KAYNAK İŞLETİM SİSTEMİ DOSYA SİSTEMİ VE DOSYA İŞLEMLERİ</b><br>1.Dosya tipleri ve dosyaların sınıflandırılması<br>2.Dizin hiyerarşisi<br>3.Temel dosya işlem komutları<br>4.Temel yazıcı işlemleri<br>5.Temel arşivleme ve yedekleme komutları | <ol style="list-style-type: none"><li>4. Dosya işlem komutlarını kullanmak</li><li>5. Dizin yönetimini gerçekleştirmek</li><li>6. Temel yazıcı işlemlerini gerçekleştirmek</li><li>7. Arşivleme ve yedekleme komutlarını kullanmak</li></ol> | <ol style="list-style-type: none"><li>11. Detaylara özen göstermek</li><li>12. Dürüst olmak</li><li>13. İnsan ilişkilerine özen göstermek</li><li>14. İş disiplinine sahip olmak</li><li>15. Planlı ve organize olmak</li><li>16. Sabırlı olmak</li><li>17. Sorumluluk sahibi olmak</li><li>18. Yeniliklere açık olmak</li><li>19. Zamanı iyi kullanmak</li><li>20. Mesleği ile ilgili etik değerlere sahip olma</li></ol> |
| <b>NOT:</b> İşlemi Öğrenme Süresi : 4 saat   |  | Meslek Elemanının İşlemi Yaptığı Süre : 2 saat   |  |

## İŞLEM ANALİZ FORMU

|   |  |
|---|--|
| <b>MESLEĞİN ADI</b> : Web Programcılığı   | <b>İŞ</b> : Açık kaynak kodlu işletim sistemini kullanmak            |
| <b>İŞLEM NO</b> : 4   | <b>İŞLEMİN ADI</b> : Temel araçları kullanmak ve uygulamaları yapmak |
| <b>YETERLİKLER</b> : AKK İşletim Sisteminin kurulumunu ve temel ayarlarını yapmak |  |

**ORTAM (Araç-Gereç, Ekipman ve Koşullar)** : AKK işletim sistemini çalıştırabilecek yeterlikte bilgisayar, internet bağlantısı

**İŞLEMİN STANDARTI** :

| <b>İŞLEM BASAMAKLARI</b>  | <b>BİLGİ</b>  | <b>BECERİ</b>   | <b>TAVİR</b>  |
|---|---|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. Hesap makinesini kullanmak</li><li>2. Kelime işlemci editörü ile belgeler hazırlamak ve düzenlemek</li><li>3. Hesap tablosu programı ile tablo ve çizelgelere hazırlayarak düzenlemek</li><li>4. Sunumlar hazırlamak ve düzenlemek</li></ol> | <p>TEMEL ARAÇLAR VE UYGULAMALAR</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Kelime işlemci editörü</li><li>2. Hesap tablosu programı</li><li>3. Sunum hazırlama programı</li></ol> | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Kelime işlemci editörünü kullanmak</li><li>2. Hesap tablosu programını kullanmak</li><li>3. Sunum hazırlama programını kullanmak</li></ol> | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Detaylara özen göstermek</li><li>2. Dürüst olmak</li><li>3. İnsan ilişkilerine özen göstermek</li><li>4. İş disiplinine sahip olmak</li><li>5. Planlı ve organize olmak</li><li>6. Sabırlı olmak</li><li>7. Sorumluluk sahibi olmak</li><li>8. Yeniliklere açık olmak</li><li>9. Zamanı iyi kullanmak</li><li>10. Mesleği ile ilgili etik değerlere sahip olma</li></ol> |

**NOT:** İşlemi Öğrenme Süresi : 8 saat

Meslek Elemanının İşlemi Yaptığı Süre : 4 saat

## İŞLEM ANALİZ FORMU

| <b>MESLEĞİN ADI</b> : Web Programcılığı   | <b>İŞ</b> : Açık kaynak kodlu işletim sistemini kullanmak   |   |  |
|---|---|---|--|
| <b>İŞLEM NO</b> : 5   | <b>İŞLEMİN ADI</b> : Ağ ayarlarını yapmak   |   |  |
| <b>YETERLİKLER</b> : AKK İşletim Sisteminin kurulumunu ve temel ayarlarını yapmak   |   |   |  |
| <b>ORTAM (Araç-Gereç, Ekipman ve Koşullar)</b> : AKK işletim sistemini çalıştırabilecek yeterlikte bilgisayar, internet bağlantısı  |   |   |  |
| <b>İŞLEMİN STANDARTI</b> :  |   |   |  |
| <b>İŞLEM BASAMAKLARI</b>  | <b>BİLGİ</b>  | <b>BECERİ</b>   | <b>TAVİR</b>   |
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. Temel ağ programlarını kurmak</li><li>2. Ağ ayarlarını düzenlemek</li><li>3. Ağ komutlarını kullanmak</li><li>4. Temel e-posta ve haber grubu araçlarını kullanmak</li></ol> | <p>TEMEL AĞ PROGRAMLARI VE AĞ AYARLARI</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Ağ konfigürasyon dosyaları ve scriptleri</li><li>2. Temel ağ komutları</li><li>3. Temel e-posta ve haber grubu araçları</li></ol> | <ol style="list-style-type: none"><li>4. Ağ programlarını kurmak</li><li>5. Ağ ayarlarını düzenlemek</li><li>6. Ağ komutlarını kullanmak</li><li>7. Temel e-posta ve haber grubu araçlarını kullanmak</li></ol> | <ol style="list-style-type: none"><li>11. Detaylara özen göstermek</li><li>12. Dürüst olmak</li><li>13. İnsan ilişkilerine özen göstermek</li><li>14. İş disiplinine sahip olmak</li><li>15. Planlı ve organize olmak</li><li>16. Sabırlı olmak</li><li>17. Sorumluluk sahibi olmak</li><li>18. Yeniliklere açık olmak</li><li>19. Zamanı iyi kullanmak</li><li>20. Mesleği ile ilgili etik değerlere sahip olma</li></ol> |
| <b>NOT:</b> İşlemi Öğrenme Süresi : 3 saat  |   | Meslek Elemanının İşlemi Yaptığı Süre : 1 saat  |  |

## İŞLEM ANALİZ FORMU

| <b>MESLEĞİN ADI</b> : Web Programcılığı  | <b>İŞ</b> : Açık kaynak kodlu işletim sistemini kullanmak  |  |   |
|--|--|--|---|
| <b>İŞLEM NO</b> : 6  | <b>İŞLEMİN ADI</b> : İnternet bağlantısını oluşturmak  |  |   |
| <b>YETERLİKLER</b> : AKK İşletim Sisteminin kurulumunu ve temel ayarlarını yapmak  |  |  |   |
| <b>ORTAM (Araç-Gereç, Ekipman ve Koşullar)</b> : AKK işletim sistemini çalıştırabilecek yeterlikte bilgisayar, internet bağlantısı |  |  |   |
| <b>İŞLEMİN STANDARTI</b> :   |  |  |   |
| <b>İŞLEM BASAMAKLARI</b>   | <b>BİLGİ</b>   | <b>BECERİ</b>  | <b>TAVİR</b>  |
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. Modem ayarlarını yapmak</li><li>2. Bağlantı türlerini ayarlamak</li></ol>                 | <b>İNTERNET BAĞLANTISI</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Modem Ayarları</li><li>2. Bağlantı Türleri</li></ol> | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Modem ayarlarını yapmak</li><li>2. Bağlantı türlerini ayarlamak</li></ol> | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Detaylara özen göstermek</li><li>2. Dürüst olmak</li><li>3. İnsan ilişkilerine özen göstermek</li><li>4. İş disiplinine sahip olmak</li><li>5. Planlı ve organize olmak</li><li>6. Sabırlı olmak</li><li>7. Sorumluluk sahibi olmak</li><li>8. Yeniliklere açık olmak</li><li>9. Zamanı iyi kullanmak</li><li>10. Mesleği ile ilgili etik değerlere sahip olma</li></ol> |
| <b>NOT:</b> İşlemi Öğrenme Süresi : 2 saat   |  | Meslek Elemanının İşlemi Yaptığı Süre : 1 saat   |   |

## MODÜL BİLGİ SAYFASI

|                  |   |
|------------------|---|
| <b>ALAN ADI</b>  | : Bilişim Teknolojileri                                   |
| <b>MESLEK</b>    | : Ağ İşletmenliği   |
| <b>DERS ADI</b>  | : Açık Kaynak İşletim Sistemi                             |
| <b>MODÜL ADI</b> | : <b>AÇIK KAYNAK İŞLETİM SİSTEMİ-2</b>                    |
| <b>KODU</b>      | :   |
| <b>SÜRE</b>      | : 40 / 32   |
| <b>ÖN KOŞUL</b>  | : ‘Açık Kaynak İşletim Sistemi-1’ modülünü başarmış olmak |
| <b>AÇIKLAMA</b>  | : Laboratuar ortamında uygulamalı olarak yapılmalıdır.    |

### **GENEL AMAÇ :**

Öğrenci bu modül ile gerekli ortam sağlandığında açık kaynak kodlu işletim sisteminin temel araçlarını kullanabilecektir.

### **AMAÇLAR**

Öğrenci;

1. Kullanıcı ve grup işlemlerini yapabilecektir.
2. Editörleri kullanabilecektir.
3. Program kurulumu, güncelleme, kaldırma işlemlerini gerçekleştirebilecektir.

## İÇERİK

### A. TEMEL KULLANICI VE GRUP İŞLEMLERİ

1. Kullanıcı ve Grup Kavramları
  - a. Kullanıcı Hesabı
    - i. Sistem Yöneticisi
    - ii. Kullanıcı Hesaplarının Tutulması
  - b. Grup Hesabı
2. Temel Kullanıcı ve Grup İşlemleri (oluşturmak, silmek, değiştirmek)
  - a. Kullanıcı Oluşturma
  - b. Kullanıcı Silme
  - c. Kullanıcı Seçeneklerini Güncelleme
  - d. Kullanıcı Oturumu
  - e. Grup Oluşturma
  - f. Grup Silme
  - g. Grup Yapılandırma
3. Kullanıcı ve Grup Hakları

### B. AÇIK KAYNAK İŞLETİM SİSTEMİ EDITÖRLERİ

2. Açık Kaynak İşletim Sistemi Editörleri ve Kullanımı
  - a. VIM
  - b. Nano
  - c. KWrite
  - d. Kate

### C. PROGRAM KURMA VE GÜNCELLEME

1. Program Kurma
  - a. Paket Yöneticisi
  - b. Kaynak Paket ve İkili Paket
  - c. Paket Depoları
  - d. Program Kurulumu
  - e. Depo Ekleme ve Kaldırma İşlemleri
2. Program Kaldırma
3. Program Güncelleme

| KONULAR                                | Konu Alanlarının Ağırlıkları (%) |
|--|----------------------------------|
| Temel kullanıcı ve grup işlemleri      | 30                               |
| Açık kaynak işletim sistemi editörleri | 40                               |
| Program kurma ve güncelleme            | 30                               |
| <b>TOPLAM</b>                          | <b>100</b>                       |

## İŞLEM ANALİZ FORMU

**MESLEĞİN ADI** : Web Programcılığı

**İŞ** : AKK İşletim Sistemini Kullanmak

**İŞLEM NO** : 1

**İŞLEMİN ADI** : Kullanıcı ve grup işlemlerini yapmak

**YETERLİKLER** : Açık kaynak kodlu işletim sisteminin araçlarını kullanmak

**ORTAM (Araç-Gereç, Ekipman ve Koşullar)** : AKK işletim sistemini çalıştırabilecek yeterlikte bilgisayar, internet bağlantısı

**İŞLEMİN STANDARTI** :

| İŞLEM BASAMAKLARI   | BİLGİ  | BECERİ   | TAVİR   |
|---|--|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. Kullanıcı oluşturmak</li><li>2. Grup oluşturmak</li><li>3. Varolan kullanıcıyı silmek</li><li>4. Kullanıcı değiştirmek</li></ol> | <p>TEMEL KULLANICI VE GRUP İŞLEMLERİ</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Kullanıcı ve Grup Kavramları</li><li>2. Temel Kullanıcı ve Grup İşlemleri ( oluşturmak, silmek, değiştirmek)</li></ol> | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Kullanıcı ve gruplara ait oluşturma, silme, değiştirme işlemlerini yapmak</li></ol> | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Detaylara özen göstermek</li><li>2. Dürüst olmak</li><li>3. İnsan ilişkilerine özen göstermek</li><li>4. İş disiplinine sahip olmak</li><li>5. Planlı ve organize olmak</li><li>6. Sabırlı olmak</li><li>7. Sorumluluk sahibi olmak</li><li>8. Yeniliklere açık olmak</li><li>9. Zamanı iyi kullanmak</li><li>10. Mesleği ile ilgili etik değerlere sahip olma</li></ol> |

**NOT:** İşlemi Öğrenme Süresi : 2 saat

Meslek Elemanının İşlemi Yaptığı Süre : 1 saat

**İŞLEM ANALİZ FORMU****MESLEĞİN ADI** : Web Programcılığı **İŞ** : AKK İşletim Sistemini Kullanmak**İŞLEM NO** : 2 **İŞLEMİN ADI** : Editörleri kullanmak**YETERLİKLER** : Açık kaynak kodlu işletim sisteminin araçlarını kullanmak**ORTAM (Araç-Gereç, Ekipman ve Koşullar)** : AKK işletim sistemini çalıştırabilecek yeterlikte bilgisayar, internet bağlantısı**İŞLEMİN STANDARTI** :

| <b>İŞLEM BASAMAKLARI</b>   | <b>BİLGİ</b>  | <b>BECERİ</b>  | <b>TAVİR</b>   |
|--|---|--|--|
| Açık kaynak işletim sistemi editörlerini kullanmak<br>- VIM editörünü kullanmak<br>- NANO editörünü kullanmak<br>- KWrite editörünü kullanmak<br>- -Kate | <b>AÇIK KAYNAK İŞLETİM SİSTEMİ EDITÖRLERİ</b><br>1. Açık kaynak işletim sistemi editörleri ve kullanımı<br>- VIM<br>-NANO | <b>1. AKK İşletim sistemi editörlerini kullanmak ve düzenlemek</b> | <b>1. Detaylara özen göstermek</b><br><b>2. Dürüst olmak</b><br><b>3. İnsan ilişkilerine özen göstermek</b><br><b>4. İş disiplinine sahip olmak</b><br><b>5. Planlı ve organize olmak</b><br><b>6. Sabırlı olmak</b><br><b>7. Sorumluluk sahibi olmak</b><br><b>8. Yeniliklere açık olmak</b><br><b>9. Zamanı iyi kullanmak</b><br><b>10. Mesleği ile ilgili etik değerlere sahip olma</b> |

**NOT:** İşlemi Öğrenme Süresi : 3 saat

Meslek Elemanının İşlemi Yaptığı Süre : 2 saat

## İŞLEM ANALİZ FORMU

| <b>MESLEĞİN ADI</b> : Web Programcılığı  | <b>İŞ</b> : AKK İşletim Sistemini Kullanmak   |  |   |
|--|---|--|---|
| <b>İŞLEM NO</b> : 3  | <b>İŞLEMİN ADI</b> : Program kurmak ve güncellemek  |  |   |
| <b>YETERLİKLER</b> : Açık kaynak kodlu işletim sisteminin araçlarını kullanmak   |   |  |   |
| <b>ORTAM (Araç-Gereç, Ekipman ve Koşullar)</b> : AKK işletim sistemini çalıştırabilecek yeterlikte bilgisayar, internet bağlantısı |   |  |   |
| <b>İŞLEMİN STANDARTI</b> :   |   |  |   |
| <b>İŞLEM BASAMAKLARI</b>   | <b>BİLGİ</b>  | <b>BECERİ</b>  | <b>TAVIR</b>  |
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. Yeni program kurmak</li><li>2. Program güncellemek</li><li>3. Program kaldırmak</li></ol> | <b>PROGRAM KURMA VE GÜNCELLEME</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Program kurma</li><li>2. Program güncelleme</li></ol> | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Yeni program kurmak</li><li>2. Program güncellemek</li><li>3. Program kaldırmak</li></ol> | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Detaylara özen göstermek</li><li>2. Dürüst olmak</li><li>3. İnsan ilişkilerine özen göstermek</li><li>4. İş disiplinine sahip olmak</li><li>5. Planlı ve organize olmak</li><li>6. Sabırlı olmak</li><li>7. Sorumluluk sahibi olmak</li><li>8. Yeniliklere açık olmak</li><li>9. Zamanı iyi kullanmak</li><li>10. Mesleği ile ilgili etik değerlere sahip olma</li></ol> |
| <b>NOT:</b> İşlemi Öğrenme Süresi : 2 saat   |   | Meslek Elemanının İşlemi Yaptığı Süre : 1 saat   |   |

## MODÜL BİLGİ SAYFASI

|                  |   |
|------------------|---|
| <b>ALAN ADI</b>  | : Bilişim Teknolojileri                                   |
| <b>MESLEK</b>    | : Ağ İşletmenliği   |
| <b>DERS ADI</b>  | : Açık Kaynak İşletim Sistemi                             |
| <b>MODÜL ADI</b> | : <b>AÇIK KAYNAK İŞLETİM SİSTEMİ-3</b>                    |
| <b>KODU</b>      | :   |
| <b>SÜRE</b>      | : 40 / 32   |
| <b>ÖN KOŞUL</b>  | : ‘Açık Kaynak İşletim Sistemi-2’ modülünü başarmış olmak |
| <b>AÇIKLAMA</b>  | : Laboratuvar ortamında uygulamalı olarak yapılmalıdır.   |

### **GENEL AMAÇ :**

Öğrenci bu modül ile gerekli ortam sağlandığında açık kaynak kodlu işletim sisteminin yönetimini gerçekleştirebilecektir.

### **AMAÇLAR**

Öğrenci;

1. İşletim sisteminde kabuk işlemlerini gerçekleştirebilecektir.
2. Dosya ve izin paylaşımı için ağ servislerini kullanabilecektir.

## İÇERİK

### A. KABUK İŞLEMLERİ

1. Kabuk
  - a. Kabuk programı
2. Komut Satırı ve Programlara Parametre Gönderme
  - a. Komut satırı
  - b. Komut yapısı
  - c. Yardım alma
  - d. Dosya ve Dizinler
3. Standart Giriş/Çıkış ve Yönlendirme
  - a. Standart Giriş/Çıkış Komutları
    - i.
  - b. Girdi ve çıktıların yönlendirilmesi
4. Temel Filtre Komutları
  - a. Düzenli deyimler
  - b. Grep komutu
  - c. Cut komutu
  - d. Sort komutu
5. Dosyaların Taranması
6. Boru (Pipe) İşlemleri
7. Temel Kabuk Programlama
  - a. Kabuk programlamaya giriş
  - b. Değişkenler
  - c. Değer okuma
  - d. Aritmetik işlemler
  - e. Kontrol yapıları
  - f. Döngüler
  - g. Kabuk fonksiyonları

### B. DOSYA VE DİZİN PAYLAŞIMI

1. Dosya ve Dizin Paylaşımı
  - a. Dosya ve dizinlerin paylaşımına açılması
2. Paylaştırılan Dosyalara Erişim
3. Paylaştırılan Yazıcılara Erişim
4. Dosya Paylaşım Programları
  - a. Apollon
  - b. Ktorrent

| <b>KONULAR</b>                   | <b>Konu Alanlarının Ağırlıkları (%)</b> |
|----------------------------------|---|
| AKK işletim sisteminin çekirdeği | 40                                      |
| Kabuk işlemleri                  | 40                                      |
| Ağ servisleri                    | 20                                      |
| <b>TOPLAM</b>                    | <b>100</b>                              |

## İŞLEM ANALİZ FORMU

| <b>MESLEĞİN ADI</b> : Web Programcılığı  | <b>İŞ</b> : AKK işletim sistemini kullanmak  |  |   |
|--|--|--|---|
| <b>İŞLEM NO</b> : 1  | <b>İŞLEMİN ADI</b> : Çekirdek yapısını derlemek  |  |   |
| <b>YETERLİKLER</b> : Açık kaynak kodlu işletim sisteminin yönetimini gerçekleştirmek   |  |  |   |
| <b>ORTAM (Araç-Gereç, Ekipman ve Koşullar)</b> : AKK işletim sistemini çalıştırabilecek yeterlikte bilgisayar, internet bağlantısı   |  |  |   |
| <b>İŞLEMİN STANDARTI</b> :   |  |  |   |
| <b>İŞLEM BASAMAKLARI</b>   | <b>BİLGİ</b>   | <b>BECERİ</b>  | <b>TAVİR</b>  |
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. Kabuk yapılandırmasını yapmak</li><li>2. Kabuk programının komut yapısını kullanmak</li><li>3. Standart giriş çıkış ve yönlendirmeleri yapmak</li><li>4. Temel filtre komutlarını kullanmak</li><li>5. Dosyaları taramak</li><li>6. Boru işlemlerini yapmak</li><li>7. Temel kabuk programlamak</li></ol> | <b>KABUK İŞLEMLERİ</b> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Kabuk</li><li>2. Komut Satırı ve Programlara Parametre Gönderme</li><li>3. Standart Giriş/Çıkış ve Yönlendirme</li><li>4. Temel Filtre Komutları</li><li>5. Dosyaların Taranması</li><li>6. Boru (Pipe) İşlemleri</li><li>7. Temel Kabuk Programlama</li></ol> | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Çekirdek yapılandırmasını düzenlemek</li><li>2. Çekirdek yapılandırmasını derlemek</li><li>3. Çekirdek kurmak</li><li>4. Çekirdeği temizlemek</li></ol> | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Detaylara özen göstermek</li><li>2. Dürüst olmak</li><li>3. İnsan ilişkilerine özen göstermek</li><li>4. İş disiplinine sahip olmak</li><li>5. Planlı ve organize olmak</li><li>6. Sabırlı olmak</li><li>7. Sorumluluk sahibi olmak</li><li>8. Yeniliklere açık olmak</li><li>9. Zamanı iyi kullanmak</li><li>10. Mesleği ile ilgili etik değerlere sahip olma</li></ol> |
| <b>NOT: İşlemi Öğrenme Süresi</b> : 4 saat   |  | <b>Meslek Elemanının İşlemi Yaptığı Süre</b> : 2 saat  |   |



## İŞLEM ANALİZ FORMU

**MESLEĞİN ADI** : Web Programcılığı **İŞ** : AKK işletim sistemini kullanmak

**İŞLEM NO** : 2 **İŞLEMİN ADI** : Kabuk işlemlerini yapmak

**YETERLİKLER** : Açık kaynak kodlu işletim sisteminin yönetimini gerçekleştirmek

**ORTAM (Araç-Gereç, Ekipman ve Koşullar)** : AKK işletim sistemini çalıştırabilecek yeterlikte bilgisayar, internet bağlantısı

**İŞLEMİN STANDARTI** :

| İŞLEM BASAMAKLARI  | BİLGİ  | BECERİ   | TAVIR   |
|--|--|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"><li>1. Programlara parametre gönderme k</li><li>2. Standart giriş/çıkış ve yönlendirme işlemlerini yapmak</li><li>3. Temel filtre komutlarını kullanmak</li><li>4. Dosyaları taramak</li></ol> | <p>DOSYA VE DİZİN PAYLAŞIMI</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Dosya ve Dizin Paylaşımı</li><li>2. Paylaştırılan Dosyalara Erişim</li><li>3. Paylaştırılan Yazıcılara Erişim</li><li>4. Dosya Paylaşım Programları</li></ol> | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Programlara parametre gönderme k</li><li>2. Standart giriş/çıkış ve yönlendirme işlemlerini yapmak</li><li>3. Temel filtre komutlarını kullanmak</li><li>4. Dosyaları taramak</li></ol> | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Detaylara özen göstermek</li><li>2. Dürüst olmak</li><li>3. İnsan ilişkilerine özen göstermek</li><li>4. İş disiplinine sahip olmak</li><li>5. Planlı ve organize olmak</li><li>6. Sabırlı olmak</li><li>7. Sorumluluk sahibi olmak</li><li>8. Yeniliklere açık olmak</li><li>9. Zamanı iyi kullanmak</li><li>10. Mesleği ile ilgili etik değerlere sahip olma</li></ol> |

**NOT:** İşlemi Öğrenme Süresi : 4 saat

Meslek Elemanının İşlemi Yaptığı Süre : 2 saat